

# 政府采购项目

## 招标文件

项目名称：硬 X 射线自由电子激光装置-机房环境及  
辅助系统

招标编号：310000000230906132770-00039697

预算编号：0023-J00043897

招标代理机构内部编号：STC23A556

采购人：上海科技大学

采购代理机构：上海中招招标有限公司

二〇二三年十二月

# 目 录

第一章 招标公告 .....	2
第二章 投标人须知 .....	5
第三章 采购需求书 .....	25
第四章 合同条款 .....	54
第五章 附件 投标文件格式 .....	63
第六章 评标办法 .....	78

# 第一章 招标公告

项目概况：

上海科技大学硬 X 射线自由电子激光装置-机房环境及辅助系统招标项目的潜在投标人应在上海市政府采购网获取招标文件，并于 **2024-01-25 09:30:00** 前递交投标文件。

## 一、项目基本情况

- 1、招标编号：310000000230906132770-00039697
- 2、项目名称：硬 X 射线自由电子激光装置-机房环境及辅助系统
- 3、预算编号：0023-J00043897
- 4、预算金额：人民币 1200 万元（国库资金：1200 万元；自筹资金：0 元）
- 5、最高限价：800 万元人民币。超过最高限价的投标不予接受。
- 6、采购需求：

本次采购 1 套机房环境及辅助系统，含电气系统、机柜及通道封闭系统、数据传输光纤系统、智能管理系统、前端 DAQ 机房制冷系统设备采购、安装方案设计、安装以及相关的运行环境改造等。按照本采购需求完成设备采购、加工、检测、集成调试、安装、验收、包装运输、交付、质量保证等。**具体项目内容、采购范围及所应达到的具体要求，以招标文件相应规定为准。**

- 7、合同履行期限：合同签订后，总履约时间不超过 180 日历天。
- 8、本项目是否接受联合体：**不允许**。

## 二、申请人的资格要求

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定
- 2、落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目非专门面向中小企业采购。支持中小微企业、鼓励环保产品、促进残疾人就业、支持监狱和戒毒企业、扶持不发达地区和少数民族地区等相关政策。
- 3、本项目的特定资格要求：
  - 1) 近三年内（本项目招标截止期前）被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的、被“中国政府招标网”网站列入政府招标严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的），不得参与本项目；

- 2) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标包投标或者未划分标包的同一项目；
- 3) 与本项目招标代理机构的负责人为同一人或者存在直接控股和管理关系的供应商不得参加本次政府采购活动；
- 4) 根据《上海市政府采购供应商登记及诚信管理办法》已登记入库；

### 三、获取招标文件

时间：**2023-12-29 至 2024-01-08**，每天上午 **00:00:00~12:00:00**，下午 **12:00:00~23:59:59**（北京时间，法定节假日除外）

地点：上海市政府采购网

方式：网上获取

售价：0 元

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间：**2024-01-25 09:30:00**

地点：上海政府采购网（[www.zfcg.sh.gov.cn](http://www.zfcg.sh.gov.cn)）电子招投标系统网上投标。投标人应根据《上海市政府采购云平台供应商-项目采购操作手册》的相关操作要求，在投标截止时间前上传投标文件。

开标时间：**2024-01-25 09:30:00**

地点：本项目将在上海政府采购网/采购云平台（[www.zfcg.sh.gov.cn](http://www.zfcg.sh.gov.cn)）以线上远程形式开标，不再进行现场开标。投标人应根据《上海市政府采购云平台供应商-项目采购操作手册》的相关操作要求，在开标时间登录上海政府采购网/采购云平台（[www.zfcg.sh.gov.cn](http://www.zfcg.sh.gov.cn)）参加开标。

纸质投标文件：投标人可在投标截止时间前将纸质文件提前寄至采购代理机构。

邮寄地址：上海市静安区共和新路 1301 号 D 座 2 楼 201，陈永亮收，13918201978。快递外包装上请清晰标注项目名称及投标人名称。请投标人保证纸质文件在投标截止时间之前寄到，以快递签收时间为准。

### 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日

### 六、其他补充事宜

投标人须保证为获取招标文件所填写的信息和提交的资料内容应真实、完整、有效、一致，如因投标人填写信息错误或提交虚假材料导致的与本项目有关的任何损失

由投标人承担。

投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，并及时关注招标人在电子采购平台上的签收情况，以免因临近投标截止时间上传导致招标代理机构无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

《上海市政府采购实施办法》（上海市人民政府令第 65 号）、《上海市电子政府采购管理暂行办法》（沪财采[2012]22 号）及其他有关文件的规定，本项目通过上海政府采购网/采购云平台（www.zfcg.sh.gov.cn）实行全过程电子采购，投标人的投标应当符合有关文件和上海政府采购云平台的要求。上海政府采购网/采购云平台（www.zfcg.sh.gov.cn）由上海市财政局建设和维护。投标可以按照《上海市政府采购云平台供应商-项目采购操作手册》中的内容和操作要求实施。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系：

1. 采购人信息

名 称：上海科技大学

地 址：上海市浦东新区华夏中路 393 号

联系方式：021-20684607

2. 采购代理机构信息及联系方式

名 称：上海中招招标有限公司

地 址：上海市共和新路 1301 号 D 座 2 楼

联系方式：021-66272917, 18317094335

3. 项目联系方式

项目联系人：陈永亮、唐 闽、张 佳

电 话：021-66272917, 18317094335

## 第二章 投标人须知

## 投标人须知前附表

序号	目录名称	内 容
1.	项目名称	上海科技大学硬 X 射线自由电子激光装置-机房环境及辅助系统
2.	项目内容	详见“采购需求书”
3.	项目类别	<b>货物■</b>
4.	采购预算	各投标人的投标总价和投标单价都不得超过最高限价，否则将按照无效投标处理。
5.	采购人	采 购 人：上海科技大学 地 址：上海市浦东新区华夏中路 393 号 邮 编：201210 联 系 人：王冠群 电 话：021-20684607 传 真：021-20684607
6.	采购代理机构	采购代理机构：上海中招招标有限公司 地 址：上海市共和新路 1301 号 D 座 2 楼 邮 编：200070 联 系 人：陈永亮、唐 闽、张 佳 电 话：021-66272917，18317094335
7.	报名、发售招标文件	<b>详见招标公告</b>
8.	投标保证金	投标保证金： <input type="checkbox"/> 本项目无需缴纳投标保证金。 <b>■</b> 本项目需要缴纳投标保证金，金额为：15 万元整。 投标保证金应在投标截止时间前以转账方式从投标人基本账户转出，并一次性汇入采购代理机构账户（以保证金实际到账为准），保证金有效期应与投标有效期一致。逾期不交者，将被视为自动放弃取得参加本项目投标的法定资格。 账户名称：上海中招招标有限公司 开户银行：中国民生银行上海分行虹桥支行 账 号：0208014210004789

9.	现场踏勘	<p><input type="checkbox"/>自行踏勘。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>统一踏勘。集合时间：2024 年 1 月 10 日上午 9 时， 集合地点：上海市集慧路海科路交叉口，联系人：陈永亮，联系电话：18317094335。注：各供应商需要自备安全帽，否则不能进入现场，由此带来的后果由供应商承担。</p> <p>投标人在取得招标文件后可前往项目现场踏勘以了解任何足以影响投标报价、编制投标文件和签署合同所需了解的全部信息，如现有设备情况、材料加工、材料堆放及用水、电和道路运输等因素，都应在投标时一并考虑。一经中标，不得以不完全了解现场情况为借口，而提出延长合同期和提高合同价等要求。投标人应自行承担现场踏勘的责任和风险，踏勘现场的费用由投标人自行承担。</p> <p><input type="checkbox"/>不组织。</p>
10.	疑问提问截止时间	<p>潜在投标人经过现场踏勘后，对招标文件如有疑问，可要求澄清，但须在<b>投标截止时间前 10 天</b>以邮件形式（盖单位公章）传真（原件可快递送至采购代理机构），并提供 Word 版本发 E-mail（ba18317094335@163.com）通知到采购代理机构。潜在投标人<b>如发现招标文件及其评审办法中存在含糊不清、相互矛盾、多种含义以及歧视性不公正条款或违法违规等内容时，请在提问截止日前向采购人或采购代理机构书面反映，并将加盖公章的疑问函原件送至采购代理机构。若未在规定时间内提交疑问函或无疑问函，则视为对招标文件无疑问。</b></p>
11.	格式	<p>所提交的文件及格式应符合《上海市电子政府采购管理暂行办法》（沪财采（2012）22 号）的相关规定</p>
12.	投 标	<p><b>投标截止时间：2024-01-25 09:30:00</b></p> <p><b>投标地点：</b>电子投标文件：<a href="http://www.zfcg.sh.gov.cn">http://www.zfcg.sh.gov.cn</a>；纸质投标文件：投标人可在投标截止时间前将纸质文件提前寄至采购代理机构。邮寄地址：上海市静安区共和新路 1301 号 D 座 2 楼 201，陈永亮收，13918201978。快递外包装上请清晰标注项目名称及投标人名称。请投标人保证纸质文件在投标截止时间之前寄到，以快递签收时间为准。</p>
13.	开标会	<p><b>开标时间：2024-01-25 09:30:00</b></p> <p><b>开标地点：</b>上海政府采购网电子开标（现场：上海市共和新路 1301 号 D 座 2 楼）；本次开标采用电子采购平台网上开标方式，投标人授权代表不需要到现场，项目为全程线上开标，投标人应根据有关规定和方</p>



		法，在电子采购平台的电子招投标系统参加开标会议。
14.	投标有效期	90 日历天
15.	开标一览表	<p>(1) 开标时仅对本项目《开标一览表》的内容进行唱标，采购文件另有要求的从其规定。</p> <p>(2) 依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》(财政部第 87 号令)规定，开标时，投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准。投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。</p> <p>(3) 请投标供应商在“开标一览表(报价表)”内务必填写正确的大写金额，以补救因报价金额“单位”差错造成的错误。</p> <p>(4) 电子投标工具中填写开标一览表的投标总价请务必核实无误后再提交。</p>
16.	投标文件有效性	投标文件纸质版与上海政府采购网上的电子投标文件不一致，以上海政府采购网上的电子投标文件为准。
17.	投标文件纸质版份数	正本壹份，副本贰份(纸质版在招标文件规定的地方签字盖章)纸质文件仅作备查使用。
18.	资格审查	<p>参加政府采购活动的供应商应当具备政府采购法第二十二条第一款规定的条件，应提供下列材料(证明文件复印件加盖公章，其他需提供加盖公章的原件)：</p> <p>(一) 法人营业执照等证明文件：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供企业营业执照(企业法人单位提供)或事业单位法人证书(事业单位提供)；</li> <li>2. 法定代表人直接投标的应提供法定代表人证明书及法定代表人身份证；委托授权人投标的应提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证。</li> </ol> <p>(二) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；</li> </ol> <p>(三) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 主要技术人员、售后服务机构人员能力等；</li> </ol> <p>(四) 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；</p> <p>(五) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 接受联合体投标的项目中，联合体投标的须提交联合投标协议书，且联合投标协议书中须明确具体分工；(本项目不适用)</li> </ol>

		<p>6. 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标包投标或者未划分标包的同一项目；</p> <p>7. 与本项目招标代理机构的负责人为同一人或者存在直接控股和管理关系的供应商不得参加本次政府采购活动；</p> <p>8. 根据《上海市政府采购供应商登记及诚信管理办法》已登记入库。采购代理机构工作人员将于投标截止当日在“信用中国”网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）和中国政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）查询各投标人在投标截止当天前三年内的信用记录并打印查询结果留存。被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单的将按照无效投标处理，拒绝其参与政府采购活动（此项资格证明文件无需投标人提供）。</p> <p>行业说明：按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业【2011】300号，本项目采购的（标的）属于：<u>工业</u>。</p>
19.	符合性审查 无效标条款	<p>(1) 投标人的报价超过招标文件中规定的采购预算和最高限价的；</p> <p>(2) 投标人不具备招标文件中规定的资格要求的；</p> <p>(3) 投标保证金、开标一览表、分项报价表、法定代表人证明书或法定代表人授权委托书、无重大违法记录承诺书、联合投标协议书（独立投标的投标人可不提供）<b>未按招标文件提供的格式</b>要求签字盖章并彩色扫描上传的；</p> <p>(4) 投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，且在评标现场规定的时间内不能提供书面说明及相关证明材料证明其报价合理性的；</p> <p>(5) 投标有效期不满足招标文件要求的；</p> <p>(6) 法律、法规规定的其他无效情形；</p> <p>(7) 招标文件中明确规定可以按照无效投标处理的其他情形（标★条款，如有）；</p> <p>(8) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的（如有）。</p>
20.	评标办法	<input type="checkbox"/> 最低评标价 <input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法
21.	是否授权评标委员会确定中标人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
22.	中标服务费	收费对象： <input type="checkbox"/> 采购人

		<p>■ 中标人</p> <p>收费标准：按照预算总价，参照原国家计委计价格【2002】1980 号文和国家发改委发改办价格【2003】857 号文服务类的计算方法下浮 30% 收取。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>费率 中标金额（万元）</th> <th>货物招标</th> <th>服务招标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100 以下</td> <td>1.5%</td> <td>1.5%</td> </tr> <tr> <td>100-500</td> <td>1.1%</td> <td>0.8%</td> </tr> <tr> <td>500-1000</td> <td>0.8%</td> <td>0.45%</td> </tr> <tr> <td>1000-5000</td> <td>0.5%</td> <td>0.25%</td> </tr> <tr> <td>5000-10000</td> <td>0.25%</td> <td>0.1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>缴纳时间：中标人在领取中标通知书的同时支付。</p>	费率 中标金额（万元）	货物招标	服务招标	100 以下	1.5%	1.5%	100-500	1.1%	0.8%	500-1000	0.8%	0.45%	1000-5000	0.5%	0.25%	5000-10000	0.25%	0.1%
费率 中标金额（万元）	货物招标	服务招标																		
100 以下	1.5%	1.5%																		
100-500	1.1%	0.8%																		
500-1000	0.8%	0.45%																		
1000-5000	0.5%	0.25%																		
5000-10000	0.25%	0.1%																		
23.	其他	<p>(1) 投标文件须先以 WORD 编辑器编辑，按招标文件要求填写好内容后转换为 PDF 文件。此 PDF 文件应附带目录以及文档结构图功能，以便投标软件抽取目录。</p> <p>(2) 凡电子招标中需要投标供应商提供上传本单位的证明文件及资料的。扫描成 jpg 格式的图片后插入到编制目录的 WORD 文档中，最后转成 PDF 上传。</p> <p>(3) WORD 转换为 PDF 时如使用 2010 版本以上的 word 进行转换，可在“另存为”界面内点击“选项”按钮，在其中选择“创建书签时使用 (C)”中的“标题”。</p>																		
<b>电子投标特别提醒</b>																				
1	注册登记与安全认证	<p>(1) 为确保电子采购平台数据的合法、有效和安全，各参与主体均应在电子采购平台上注册登记并获得账号和密码。采购人、供应商、采购代理机构还应根据《上海市数字证书使用管理办法》等规定向本市依法设立的电子认证服务机构申请用于身份认证和电子签名的数字证书，并严格按照规定使用电子签名和电子印章。</p> <p>(2) 使用电子采购平台采购的项目恕不接受电子采购平台以外其他形式的投标。</p>																		
2	采购文件澄清、补充与修改	<p>采购人和采购代理机构可以依法对采购文件进行澄清、补充与修改，澄清、补充与修改的文件应在电子采购平台上公告，并通过电子采购平台发送至已下载采购文件的供应商工作区，或者通过电子邮件发送</p>																		

		给已下载采购文件的供应商。
3	<b>投标文件的编制、加密和上传</b>	<p>(1) 供应商下载采购文件后, 应使用电子采购平台提供的客户端投标工具编制投标文件。</p> <p>(2) 投标供应商应按照采购文件要求提交商务文书和法律文书文件的彩色扫描文件, 并在网上投标系统中采用 PDF 格式上传所有资料, 文件格式参考采购文件有关格式。</p> <p>(3) 如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响, 由投标供应商承担相应责任。采购人认为必要时, 可以要求投标供应商提供商务文书和法律文书原件进行核对, 投标供应商必须按时提供。否则, 视作投标供应商放弃潜在中标资格并对该投标供应商进行调查, 有欺诈行为的按有关规定进行处理。</p> <p>(4) 供应商和电子采购平台应分别对投标文件实施加密。在投标截止前, 供应商通过投标工具使用数字证书对投标文件加密后上传至电子采购平台, 再经过电子采购平台加密保存。</p> <p>(5) 由于供应商的原因造成其投标文件未能加密而致投标文件在开标前泄密的, 由供应商自行承担责任。</p> <p>(6) 上海政府采购网平台上传的电子投标文件容量应不超过 150M。</p>
4	<b>网上投标</b>	<p>(1) 登入招投标系统: 投标供应商用上海市电子签名认证证书 (CA 证书) 登陆上海市政府采购中心网上投标系统。</p> <p>(2) 填写网上投标文件: 投标供应商在“网上投标”栏目内选择要参与的投标项目, 在投标截止时间前按照网上投标系统和采购文件要求填写网上投标内容。对于有多个包件的招标项目, 投标供应商可以选择要参与的包件进行投标。投标供应商用上海市电子签名认证证书对填写内容加密后上传到投标系统。</p> <p>(3) 正式投标: 投标供应商填写好所有投标内容后, 须在网上投标截止时间前通过上海市电子签名认证证书在网上投标系统中递交投标文件, 并下载投标回执。对于有多个包件的招标项目, 需要对每个包件分别进行投标。</p>
5	<b>投标签收</b>	<p>★各供应商在投标 (响应) 文件加密上传后, 须及时联系采购代理机构进行投标签收, 投标截止时间之后, 采购代理机构业务员将无法投标签收。投标人应及时查看签收情况, 并打印签收回执。未签收的投标 (响应) 文件视为投标 (响应) 未完成, 投标失败。</p> <p>对已完成上传投标的项目进行撤销或重新修改, 在“投标管理”菜单</p>

		<p>中点击左侧导航“已完成投标”内，勾选当前项目的所有包且状态为待签收，点击“撤销”按钮，并进行确认即可。</p> <p>投标状态为【签收成功】，须联系采购代理机构项目业务员，进行撤销签收后，再进行撤标操作。</p>
6	投标截止	<p>(1) 投标截止后电子采购平台不再接受供应商上传投标文件。</p> <p>(2) 投标截止与开标的时间以电子采购平台显示的时间为准。</p>
7	开标	<p>(1) 参加开标会议。在根据采购文件规定的要求完成网上投标文件提交后，按照采购文件规定的时间，线上参加，投标供应商的法定代表人或其授权的投标代表准备好开标所需设备（笔记本电脑、无线上网卡、电子签名认证证书等）参与线上开标会议。</p> <p>(2) 开标程序在电子采购平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录电子采购平台参加开标。</p> <p>(3) 因投标人自身原因，在电子采购平台开标规定时间内，未在投标网页上完成签到的，视作投标人主动放弃投标。</p> <p>(4) 开标时参加开标的投标人仅以开标系统显示为准，此时不寻求不考虑其他外部证据，诸如上传遇阻，格式不符，系统故障等原因。</p> <p>(5) 开标时若发生影响正常开标的系统故障，开标会延后，项目再次开标时间，另行公告或通知。</p>
8	投标文件解密	<p>(1) 投标截止、电子采购平台显示开标后，由采购代理机构解除电子采购平台对投标文件的加密。投标供应商应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。</p> <p>(2) 投标供应商因自身原因未能将其投标文件解密的，视为放弃投标。</p>
9	开标记录的确认	<p>(1) 投标文件解密后，电子采购平台根据投标文件中标开一览表的内容自动汇总生成开标记录表。</p> <p>(2) 投标供应商应及时检查开标记录表的数据是否与其投标文件中的投标报价一览表一致，并作出确认。投标供应商因自身原因未作出确认的视为确认开标记录表内容。投标供应商发现开标记录表与其投标文件开标一览表数据不一致的，应及时向采购人（采购代理机构）提出更正，采购人（采购代理机构）应核实开标记录表与投标文件中的开标一览表内容。</p>

10	其他	<p>(1) 本项目按规定通过上海市政府采购信息管理平台电子招投标系统（以下简称电子招标系统）实施招标，投标供应商须按照该系统的设置要求对本项目进行电子投标。</p> <p>(2) 本项目招标过程中因以下原因导致的不良后果，本采购代理机构不承担责任：</p> <p>a) 因电子采购平台由市财政局建设、维护和管理，故电子招标系统发生技术故障或遭受网络攻击对项目所产生的影响；</p> <p>b) 本采购代理机构以外的单位或个人在电子招标系统中的不当操作对本项目产生的影响；</p> <p>c) 电子招标系统的程序设置对本项目产生的影响；</p> <p>d) 其他无法预计或不可抗拒的因素。</p> <p>(3) 投标供应商参加本项目投标即被视作同意上述免责内容。</p>
11	电子投标软件平台帮助电话	400-881-7190

# 投标人须知正文

## 一、说明

### 1. 适用范围

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。

1.2 本招标文件仅适用于《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1.3 招标文件的解释权属于《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述的招标人。

1.4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1.5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27号）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（以下简称：电子采购平台；网址：[www.zfcg.sh.gov.cn](http://www.zfcg.sh.gov.cn)）电子招投标系统进行。电子采购平台由市财政局建设和维护。投标人应根据上海市财政局《关于印发〈上海市电子政府采购管理暂行办法〉的通知》（沪财采〔2012〕22号）等有关规定和要求执行。投标人在电子采购平台的有关操作方法可以参照电子采购平台中的“在线服务”和“常用操作”等专栏的有关内容和操作要求办理。

### 2. 定义

2.1 “采购人”系指**上海科技大学**。

2.2 “投标人”系指向采购人及采购代理机构提交投标文件的供应商。

2.3 “服务”系指招标文件规定投标人承担的服务和其他类似的义务。

2.4 “货物”系指招标文件规定投标人承担的货物和其他类似的义务。

2.5 “买方”系指在合同的买方项下签字的法人单位，即：**上海科技大学**。

2.6 “卖方”系指提供合同货物/服务的投标人。

2.7 “采购代理机构”系指上海中招招标有限公司。

2.8 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.9 “电子采购平台”系指上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（[www.zfcg.sh.gov.cn](http://www.zfcg.sh.gov.cn)）。是由市财政局建设和维护。

### 3. 合格的投标人：详见招标公告。

《中华人民共和国政府采购法》第二十二条供应商参加政府采购活动应当具备下列条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

(六) 法律、行政法规规定的其他条件。

#### 4. 投标费用

无论投标过程中的做法和结果如何，投标人自行承担所有与参加投标有关的全部费用。

## 二、招标文件

#### 5. 招标文件的组成

5.1 招标文件用以阐明所需服务、招标投标程序及要求、技术规格书和合同条款。招标文件由下述部分组成：

- (1) 招标公告
- (2) 投标人须知
- (3) 采购需求书
- (4) 合同条款
- (5) 投标文件格式
- (6) 评标办法

5.2 除非另有特别说明，招标文件不再单独提供服务活动所在地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

5.3 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应，则属于投标人的风险。没有实质上响应招标文件要求的投标将被拒绝。

5.4 招标文件以中文为准。

5.5 投标人在参与本项目中，对于采购人和最终用户披露和提供的所有信息应作为商业秘密对待并予以保护，未经采购人和最终用户授权不得将任何信息泄漏给第三方，否则采购人和最终用户有权追究投标人的责任。

5.6 投标人一旦中标，须保障采购人和最终用户在使用其服务及其任何部分不受到第三方关于侵犯知识产权和商业秘密的指控。任何第三方如果提出相关指控，投标人须负责与第三方交涉并承担由此而引起的一切法律责任和费用。

#### 6. 招标文件的澄清及修改

6.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期 10 天以前，按《招标公告》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。

6.2 对在招标文件规定的时间内收到的澄清要求，招标人需要对招标文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，招标人均可主动对招标文件进行补充或修改，该澄清或补充（修改）的内容为招标文件的组成部分。澄清或者补充（修改）的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

6.3 招标文件的澄清或修改将在上海政府采购网上发布公告，并对投标供应商具有约束力。投



标供应商应主动上网查询。

6.4 为使投标供应商准备投标时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究，采购人可依法适当延长投标截止期。

6.5 当后发的补充文件与原招标文件或此前发出的补充文件之间存在不一致时，以后发的补充文件为准。

6.6 延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改的公告和电子邮件通知的规定为准。除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

6.7 招标人召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

## 7. 踏勘现场

7.1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的，投标人可以自行决定是否踏勘现场。

7.2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

7.3 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

## 三、投标文件的编写

### 8. 编写要求

8.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容及上海政府采购网网上投标操作指南，按招标文件的要求及上海政府采购网网上投标相关要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，使其投标对招标文件的实质性要求做出完全响应，否则，其投标可能被拒绝。

8.2 投标人须在上海政府采购网下载、安装“上海市政府采购信息管理平台投标工具”，在该工具基础上完成投标文件录入、投标、投标文件加密等内容的操作。

### 9. 投标的语言及计量单位

9.1 投标文件、投标交换的文件和来往信件，应以中文书写。

9.2 除在招标文件的技术要求中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

### 10. 投标文件的组成（需要签字盖章的附件需打印下来签字盖章后彩色扫描）

10.1 投标文件应包括下列部分：

#### 10.1.1 商务标：

- 1) 投标保证金（格式参见招标文件第五章附件）；
- 2) 开标一览表（格式参见招标文件第五章附件）；

- 3) 分项报价表（格式参见招标文件第五章附件）；
- 4) 类似项目业绩清单后附证明材料；
- 5) 合同条款偏离表（格式参见招标文件第五章附件）；
- 6) 中小企业声明函（如是。格式参见招标文件第五章附件）；
- 7) 监狱企业证明文件（如有。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件）；
- 8) 残疾人福利性单位声明函（如是。格式参见招标文件第五章附件）；
- 9) 优惠承诺书（如有，请自拟）：投标人承诺给予采购人的各种优惠条件；

**10) 投标人的资格证明文件：**

- A. 提供企业营业执照（企业法人单位提供）或事业单位法人证书（事业单位提供）复印件加盖公章；
- B. 法定代表人直接投标的应提供法定代表人证明书及法定代表人身份证；委托授权人投标的应提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证（格式参见招标文件第五章附件）；
- C. 财务状况报告、依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料：提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函（格式参见招标文件第五章附件）；
- D. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；
- E. 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式参见招标文件第五章附件）。

11) 投标人认为需加以说明的其他内容。

**10.1.2 技术标：**

- 1) 采购需求偏离表（格式参见招标文件第五章附件）；
- 2) 主要技术指标的详细说明，可以是文字资料、电子文本、图纸和数据；
- 3) 投标产品的技术方案、进度安排、施工质量控制、售后服务方案等（格式自拟）；
- 4) 投标人认为需加以说明的其他内容。

**注意：投标人应将投标文件纸质版以非活页方式装订成册，并编写目录和页码。**

**11. 投标文件格式**

投标人应按照招标文件或网上投标系统中提供的格式在网上完整地填写投标报价表以及相关投标内容。

## 12. 投标报价

12.1 投标人应按招标文件技术要求中所要求的全部内容进行报价，并按照招标文件要求的格式填写投标服务的单价和总价。本项目不接受选择性报价。

12.2 评审时，最低投标报价不作为中标的唯一保证。

12.3 投标人所报的投标价应是（■总价 ■单价）固定不变的，各投标人报价时应充分考虑材料、设备、人工价格波动等风险，一旦中标，在投标期间和合同履行期间不得以任何理由提出予以变更价格。

12.4 投标总价包含达到服务使用和验收要求及完成所有相关服务的所有费用。投标人若有漏项则自行承担相关风险，价格不做调整。采购人保留在签订合同时调整采购标的数量的权利。

## 13. 投标货币

投标文件的报价一律用人民币报价。

## 14. 投标人的资格证明文件

见本须知第 10.1 条中“投标人的资格证明文件”中要求。

## 15. 投标服务符合招标文件规定的技术响应文件

投标人必须依据招标文件中招标项目要求及技术要求提交证明其拟供服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为投标文件中技术标的主要内容。

## 16. 投标保证金

16.1 投标人应在招标文件规定的时间内递交投标保证金（如有要求）。

16.2 本次投标保证金额为：见前附表。

16.3 投标保证金用于保护本次招标免受因投标人的行为而引起的风险。

16.4 投标保证金应以转账方式一次性汇入采购代理机构账户（投标保证金应当从投标人基本账户转出）。

16.5 未按规定提交投标保证金的投标，将被视为无效投标，采购代理机构将予以拒绝。

16.6 未中标人的投标保证金，将在中标通知书发出后五个工作日内无息退还。

16.7 中标人的投标保证金，在采购合同签订后五个工作日内无息退还。

16.8 发生以下情况投标保证金将不予退还：

- （1）开标后投标人在投标有效期内撤销投标；
- （2）中标人未能按招标文件规定签订合同。

## 17. 投标有效期

17.1 投标文件从开标之日起，投标有效期为 **90 个日历日**。

17.2 特殊情况下，采购代理机构可于投标有效期期满之前要求投标人延长有效期，要求与答复均应为书面形式。投标人可以拒绝上述要求且有权索回其投标保证金。对于同意该要求的投标人，不得要求也不允许其修改投标文件，但其投标保证金的有效期相应延长，有关退还和不予退还投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

## 18. 投标文件的制作及签署

18.1 投标人应按照采购文件和电子采购平台电子招投标系统要求的格式填写相关内容。

18.2 投标文件中凡采购文件要求签署、盖章之处，均应由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署和加盖公章。投标人应写明全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则必须按采购文件提供的格式出具《法定代表人授权书》并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须加盖投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

18.3 投标人应按采购文件和电子采购平台电子招投标系统规定的内容、格式和顺序编制投标文件。凡采购文件提供有相应格式的，投标文件均应完整的按照采购文件提供的格式打印、填写并按要求在电子采购平台电子招投标系统上传。投标文件内容不完整、格式不符合导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任，投标人需承担其投标在评标时因此被扣分甚至被认定为无效标的风险。

18.4 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

(1) 评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据采购文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与采购文件内容无关或不符合采购文件要求的资料不要编入投标文件。

(2) 投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

### 18.5 纸质投标文件

(1) 投标人还应准备一份纸质投标文件正本和《投标人须知》前附表规定份数的副本。每份纸质投标文件封面上须清楚地标明“正本”或“副本”字样，正本和副本不符时以正本为准。

(2) 纸质投标文件的正本需打印或用不褪色的墨水填写，投标文件正本除《投标人须知》中规定可提供复印件的以外均须提供原件。副本可以打印或用不褪色的墨水填写，也可以采用正本的完整复印件。

(3) 投标文件纸质版与上海政府采购网上的电子版投标文件不一致时，以上海政府采购网上的电子投标文件为准。

## 四、投标文件的递交

### 19. 投标文件的录入、响应项制作及投标文件加密及纸质版投标文件密封

19.1 投标人在投标文件制作完成后须登录“上海市政府采购信息管理平台投标工具”客户端，将投标文件逐项录入。

19.2 投标文件上传完毕后须逐项完成响应项目内容的填写、资料上传等要求。

19.3 投标人完成投标文件录入、响应项制作后，可对投标文件进行加密，加密成功后即可对标书进行上传，上传成功后点击“回执确认”输入 CA 密码，投标人须自行对上传情况进行确认。

19.4 纸质投标文件递交时必须密封（**每份书面文件采用非活页方式，并注明正本或副本及项目名称、编号、包件号等字样**），在密封后文件的外包装上注明“项目名称、编号、包件号、投标人名称、地址、电话和传真”等字样，并在封口骑缝处加盖投标人公章。如果上传的电子投标文件与纸质投标文件存在差异，以上传的电子投标文件为准（纸质投标文件恕不退还）。

## 20. 递交投标文件的截止时间

20.1 所有投标文件必须按招标文件规定的投标截止时间上传、解密投标文件。

20.2 网上投标截止时间前，投标人应充分考虑到期间网上投标会发生的故障和风险。对发生的任何故障和风险造成投标人投标内容不一致或利益受损或投标失败的，采购人、采购代理机构不承担任何责任。

20.3 出现第 7.2 款因招标文件的修改推迟投标截止日期时，则按采购代理机构修改通知规定的时间递交。

## 21. 迟交的投标文件

21.1 按照《上海市电子政府采购暂行管理办法》规定执行。

21.2 采购代理机构将拒绝接收在投标截止时间后收到的投标文件。

## 22. 投标文件的修改、撤回和撤销

22.1 按照《上海市电子政府采购暂行管理办法》规定执行。

22.2 投标截止时间以后不得修改投标文件。

22.3 投标人不得在开标时间起至投标文件有效期期满前撤销投标文件。否则采购人将按 16.8 款的规定不退还其投标保证金（如有）。

## 五、开标和评标

### 23. 开标

23.1 采购代理机构将在招标文件中规定的日期、时间和地点组织开标，届时请投标人的法定代表人或其授权的投标人代表持网上投标回执、投标时所使用的 CA 证书、无线上网卡和可以无线上网的笔记本电脑出席开标仪式。

23.2 到投标截止时间网上提交投标文件的投标人少于 3 个的，项目挂起，采购人将重新招标。

23.3 投标人须在电子平台规定的时间登陆上海政府采购网网上招投标系统，投标人应按电子平台操作流程完成签到、唱标、结果确认签章等开标流程。

23.4 公开招标的采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查（资格审查内容详见前附表第 19 条）。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

### 24. 评标

24.1 评标委员会由采购人或其委托的采购代理机构依法组建。

24.2 整个评标工作将由评标委员会负责。

24.3 在商务技术评审之前，评标委员会将审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留的投标。所谓重大偏离或保留是指实质上影响合同的供货/服务范围、质量和性能，或者实质上与招标文件的要求不一致，而且限制了合同中采购人的权利或减轻了投标人的义务。纠正这些偏离或保留将会对其他实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。

24.4 评标委员会判定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评标委员会将判定其投标无效，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留，而使其投标成为实质上响应的投标。

**24.5 投标文件如有投标人须知前附表第 21 条“符合性检查（无效标条款）”规定的情况之一的，评标委员会将对其按照无效投标处理。**

## **25. 投标文件的澄清**

25.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

25.2 投标文件未响应招标文件实质性要求和条件的，不得通过修正或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。

25.3 投标人的澄清、说明和补正材料作为其投标文件的补充文件，和之前递交的投标文件共同构成投标文件的组成部分，对投标人具有约束力。

## **26. 投标报价的修正：**

26.1 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

26.2 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人书面加盖公章或法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

**27. 评审考量因素：详见商务技术评审及打分细则。**

## **28. 中标候选人的推荐**

本项目采用综合评分法，评标结果按评审后的得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

## 29. 保密

29.1 有关投标文件的审查、澄清、评估和比较以及有关授予合同的意向等一切情况都不得透露给任一投标人或与上述评标工作无关的人员。

29.2 投标人不得干扰评标委员会的评标活动，否则其投标将被认定为无效。

## 六、定标

### 30. 定标准则

30.1 采购代理机构应当在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。

30.2 采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

30.3 采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

30.4 如供应商对采购过程、中标结果提出质疑，质疑成立且影响或可能影响中标结果的，当合格供应商符合法定数量，可以从合格中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则，应当重新开展采购活动。

30.5 中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

30.6 采购人不保证最低报价的投标最终中标。

### 31. 接受和拒绝任何或所有投标的权利

为维护国家利益，在法律法规允许的范围内，采购人在授予合同之前有选择或拒绝任何或全部投标的权利，并对所采取的行为不作任何解释。

### 32. 中标通知

32.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果。

32.2 在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书。中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。

32.3 中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标供应商放弃中标，应当承担相应的法律责任。

### 33. 质疑与投诉

33.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

33.2 潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出有效的书面质疑。对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

33.3 针对同一采购程序环节的质疑，质疑供应商须在法定质疑期内一次性提出；否则，采购

人或其采购代理机构有权不予受理。

33.4 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函的内容应当符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部 94 号令）第十二条第一款的要求；质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或盖章，并加盖公章；由代理人提出质疑的，代理人还应当提交供应商签署的授权委托书。

接收质疑函的联系地址为：上海市共和新路 1301 号 D 座 2 楼，上海中招招标有限公司招标五部，经办人：陈永亮，联系电话：021-66272917，18317094335，邮箱：ba18317094335@163.com。

33.5 除 33.3 款规定的情形之外，采购人、采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函，且应在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

33.6 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部 94 号令）第六条、第七条规定的财政部门提起投诉。

#### **34. 签订合同**

34.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

34.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的附加条件。

34.3 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

#### **35. 履约保证金（如有）**

合同签订前，中标人须根据招标文件的规定向采购人提交履约保证金。

### **七、其它**

#### **36. 投标注意事项**

36.1 本招标文件解释权属采购人及采购代理机构。

36.2 投标人应自行办理网上招投标系统所需的相关手续、证书或设备等，并自行完成系统操作的学习（详见上海政府采购网“在线服务”），投标人须自行承担因系统操作、网络设备情况导致的任何问题或风险，包括造成的利益损失、投标失败等，采购人及采购代理机构不承担任何责任。

### **八、政府采购政策**

#### **37. 节能产品政府采购**

37.1 按照财政部、发改委发布的《关于印发〈节能产品政府采购实施意见〉的通知》（财库[2004]185 号）要求，政府采购属于“节能产品政府采购清单”（以下简称“节能清单”）中产品时，



在技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购节能清单所列的产品。采购人需购买的材料产品属于政府强制采购节能产品品目的，投标人必须选用节能清单中相应的材料产品（清单中无对应细化分类或节能清单中的产品无法满足工作需要的除外）。

37.2 节能清单的公告媒体为中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn/>)、中国环境资源信息网(<http://www.cern.gov.cn/>)、中国节能节水认证网(<http://www.cecp.org.cn/>)。

37.3 在采购公告发布前已经过期的以及尚在公示期的节能清单均不得作为评标时的依据。

### 38. 环境标志产品政府采购

38.1 按照财政部、环保总局联合印发的《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90号）要求，采购人采购的产品属于“环境标志产品政府采购清单”中品目的，在性能、技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购清单中的产品。

38.2 “环境标志产品政府采购清单”的公告媒体为中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn/>)、国家环境保护总局网(<http://www.sepa.gov.cn/>)、中国绿色采购网(<http://www.cgpn.cn/>)。

38.3 在采购公告发布前已经过期的以及尚在公示期的“环境标志产品清单”均不得作为评标时的依据。

### 39. 促进中小企业发展

*（提示：以下内容适用于非专门面向中小企业的项目）*

39.1 中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）的划定按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业【2011】300号）执行，参加投标的中小企业应当提供《中小企业声明函》（具体格式见“投标文件格式”），反之，视作非中小企业，不享受相应的扶持政策。如项目允许联合体参与竞争的，则联合体中的中小企业均应按本款要求提供《中小企业声明函》。

39.2 依据市财政局 2015 年 9 月发布的《关于执行促进中小企业发展政策相关事宜的通知》，事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

39.3 如项目允许联合体参与竞争的，组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

39.4 对于小型、微型企业，按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）及《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库[2022]19号）规定，其报价给予 **10** 的扣除，用扣除后的价格参与评审。

39.5 如项目允许联合体参与竞争的，且联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业，其报价给予 **10** 的扣除，用扣除后的价格参与评审。反之，依照联合体协议约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，给予联合体 **5%** 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

39.6 供应商如提供虚假材料以谋取成交的，按照《政府采购法》有关条款处理，并记入供应商诚信档案。

*(提示：以下内容适用专门面向中小企业的项目)*

39.1 中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）的划定按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业【2011】300号）执行，参加投标的中小企业应当提供《中小企业声明函》（具体格式见“响应文件格式”），反之，视作非中、小微企业，不具备参与投标资格。如项目允许联合体参与竞争的，则联合体中各方均应为中小企业，并按本款要求提供《中小企业声明函》。

39.2 事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

39.3 如项目允许联合体参与竞争的，组成联合体的中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

39.4 供应商如提供虚假材料以谋取成交的，按照《政府采购法》有关条款处理，并记入供应商诚信档案。

*(提示：以下内容适用专门面向小型、微型企业的项目)*

39.1 小型、微型企业的划定按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业【2011】300号）执行，参加投标的小型、微型企业应当提供《中小企业声明函》（具体格式见“响应文件格式”），反之，视作非小微企业，不具备参与投标资格。如项目允许联合体参与竞争的，则联合体中各方均应为小型、微型企业，并按本款要求提供《中小企业声明函》。

39.2 事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

39.3 供应商如提供虚假材料以谋取成交的，按照《政府采购法》有关条款处理，并记入供应商诚信档案。

#### **40. 促进残疾人就业（注：仅残疾人福利单位适用）**

40.1 符合财库【2017】141号文中所示条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

40.2 残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当按财库【2017】141号规定的《残疾人福利性单位声明函》（具体格式详见“投标文件格式”），并对声明的真实性负责。

## 第三章 采购需求书

### 1 概述

#### 1.1 SHINE 项目简介

硬 X 射线自由电子激光装置 (SHINE) 是一台先进的高重复频率相干 X 射线光源, 将为众多领域科学和技术研究提供最新一代的大科学实验平台。项目建设法人单位为上海科技大学, 共建单位为中国科学院上海高等研究院和中国科学院上海光学精密机械研究所。项目建设地点为上海市浦东张江高科技园区。主要建设内容包括一台能量 8GeV 的超导直线加速器, 3 条波荡器束流线、3 条光束线以及首批 10 个实验站。装置总长约 3 千米, 主体设备设置安装于地下近 30 米深的隧道和工作井中。装置于 2018 年开工建设, 计划于 2025 年建成并投入使用。

#### 1.2 本项目简介

SHINE 实验站和光束线将会产生高通量的数据和海量的数据, 因此需要专用的设备对这些数据进行存储和分析, 机房环境及辅助系统是为数据采集、存储、分析等设备提供安全的使用环境, 提高设备的可靠性和使用寿命等。本项目包括 4 个机房 (4 号井前端 DAQ 机房, 4 号井主机房, 5 号井前端 DAQ 机房, 5 号井主机房) 的环境及辅助设备采购和安装。4 个机房由建安总体提供毛坯房, 同时由公用设施总体提供基本的水电等。

4 号井和 5 号井前端 DAQ 机房采购 12 台 600mm 宽标准 42U 机柜、2 台 800mm 宽 42U 网络机柜和 4 台水冷空调组成一个封闭通道, 采用 2 台 160KVA 的 UPS 采用 2N 的供电方式为 IT 设备供电。4 号井和 5 号井主机房内规划各建设 6 个封闭通道。5 号井每个封闭通道内包含 14 台 600mm 宽标准 42U 机柜和 4 台行级空调, 所有的 IT 设备由 2 路 1000KVA 的 UPS 通过 2N 的方式进行供电。4 号井每个封闭通道内包含 12 台 600mm 宽标准 42U 机柜和 4 台行级空调, 所有的 IT 设备由 2 路 800KVA 的 UPS 通过 2N 的方式进行供电。

同时采购设备的供配电、防雷接地、数据传输光纤布线、智能管理系统 (含安防) 等设备, 以及对环境进行改造, 满足所有设备运行对环境温湿度、洁净度等要求。

### 2 涵盖范围

#### 2.1 说明书涵盖范围

本项目采用总体设计、分期实施的方案, 因此本说明书包含两个方面: (1) 深化设计: 该部分为项目所有设备集成安装及满足设备运行的环境改造总体方案设计; (2) 一期设备采购和安装: 本说明书仅涵盖一期设备采购和安装内容部分, 以及二期的设备接入接口。

## 2.2 现场条件

### 2.2.1 采购方提供的条件

1. 4号井前端 DAQ 机房位于地下 B4 层，面积大约 85 平方米（以现场踏勘为准），所有的供配电和 IT 设备均安装在同一个房间内，提供 2×100KW IT 设备用电（每路采用 400A 断路器）和 2×20KW 精密空调和其他设备用电。

2. 5号井前端 DAQ 机房位于地下 B2 层，面积大约 110 平方米（以现场踏勘为准），所有的供配电和 IT 设备均安装在同一个房间内，2×100KW IT 设备用电（每路采用 400A 断路器）和 2×20KW 精密空调和其他设备用电。

3. 4号井主机房位于 2 楼（顶楼），总面积约 1000 平方米（以现场踏勘为准），分为 4 个房间：IT 设备区、UPS 配电间、监控区、库房；提供 2×800KW IT 设备用电（每路采用 2000A 断路器）和 2×670KW 精密空调和其他设备用电。

4. 5号井主机房总位于 3 楼，面积约 780 平方米（以现场踏勘为准），分为 4 个房间：IT 设备区、UPS 配电间、监控区、库房；提供 2×1000KW IT 设备用电（每路采用 2500A 断路器）和 2×670KW 精密空调和其他设备用电。

5. 空调冷媒管井以及空调外机安装区域水泥基础。

6. 4 根从地下到地上预留有弱电管井通道。

7. 冷冻水：管径 DN80 管，流量 300L/min，阀门在房间外，进水温度预计为 8℃，非夏季时间段内冷冻水的供水温度可能范围是 6℃~15℃之间。

8. 甲供设备清单：2 台 4 号井前端 DAQ 机房内 160KVA 不间断电源及电池；2 台 5 号井前端 DAQ 机房内 160KVA 不间断电源及电池；2 台 5 号井主机房内 500KVA 不间断电源及电池（二期增加 2 台不间断电源）；5 号井主机房 12 台 40KW 行级精密空调（每个通道内安装 4 台，二期增加 12 台行级空调）；5 号井主机房 100KW 房间级精密空调（二期增加 2 台）；5 号井 UPS 配电间 2 台 50KW 房间精密级空调；所有机房内精密空调配电柜。

9. 采购方负责将 UPS 配电间的市电接入到市电接入配电柜内。

### 2.2.2 供应商需要注意的条件

1. 气候条件：供应商在采购、设计、制造、装配、检验和调试本文件要求所述的设备和材料时，须考虑当地有关气候条件。

2. 现场施工条件：采购方提供临时用电、用水接口，供应商自行接入，并加装电表、水表，供应商的报价应包含该部分费用。

3. 垂直运输：本项目范围内有大型设备运输的工作内容，供应商应采取相应的运输措施，并在投标文件中提供搬运这些设备的“大型设备垂直运输专项方案”，确保设备的顺利安装，且费用已包含在总报价内。

## 2.2.3 供应商责任

1. 供应商完成机房设备安装和环境改造方案施工设计。
2. 供应商所有设备技术参数应满足本项目施工图及本文件中的技术要求，如出现冲突时选择技术要求较高的标准执行；若不满足，采购方有权要求供应商更换为参考品牌中的任一品牌、任一型号设备，但采购方不补偿差价。
3. 提交项目组织及管理计划、进度计划及控制方案。
4. 提供满足本项目运行环境要求的设备。
5. 确定精密空调配电箱（甲供设备）安装位置并安装本批精密空调配电箱。
6. 按照所有设备安装所需要的环境对现有环境进行改造，比如环境洁净度、新风、安装底座等要求，设备中包括甲供设备。
7. 建成后的全面开荒、清洁等。
8. 配合完成甲供设备安装所需要的条件。
9. 包含甲供设备的联合调试、试运行。
10. 提供验证性假负载测试方案和进行假负载测试，测试时间不少于 7 天。
11. 提供采购方需要的所有文件等。

## 3 主要设备清单

### 3.1 本次采购主要设备清单

主要设备包括但不限于以下设备：

表 1：4 号井和 5 号井主机房主要设备清单：

序号	名称	规格型号	单位	数量
1	配电柜	市电进线柜	个	2
		UPS 输入柜	个	2
		UPS 输出柜	个	2
		UPS 并机柜	个	2
		旁路维修柜	个	2
		列头柜	个	6
2	PDU	32A/380V 三相 5 线	个	84
3	机柜	600mm×1200mm×2000mm	台	44
4	通道封闭	定制	套	3
5	智能化管理系统	定制	套	1

6	线缆	定制	套	1
7	监控拼接屏	55 寸屏	块	9
8	弱电桥架	定制	米	按需
9	强电桥架	定制	米	按需
10	环境改造	定制	套	2

注：4 号井主机房仅做环境改造和安装 2 台机柜，接入光纤。

表 2：4 号井和 5 号井前端 DAQ 机房主要设备清单：

序号	名称	规格型号	单位	数量
1	配电柜 <sup>(注1)</sup>	进线柜	个	4
		UPS 输入柜	个	4
		UPS 输出柜	个	4
		旁路维修柜	个	4
		列头柜	个	4
2	PDU	32A/380V 三相 5 线	个	48
3	机柜	600mm×1200mm×2000mm	台	24
		800mm×1200mm×2000mm	台	4
4	通道封闭	定制	套	2
5	智能化管理系统	定制	套	2
6	线缆	定制	套	2
8	环境改造	定制	套	2
9	弱电桥架	定制	米	按需
10	强电桥架	定制	米	按需
11	水冷空调	40KW	台	8

注 1：对于前端 DAQ 机房，由于其电量小和空间小，可接受每一路的进线柜、UPS 输入柜、UPS 输出柜、旁路维修柜、列头柜合并在一个配电柜内，须满足 A 级数据中心建设供配电相关规范。

该设备清单仅列出主要设备及数量，投标方需要根据所设计的方案，增加其他必须的设备及辅料等，最终所有的设备须组成一套完整、安全、可用的系统，所有的设备均运行在所必须的安全稳定的环境中，并且要实现对设备状态以及设备周围的环境的有效监控。如在实际实施时，发现有以

上内容缺失，无法构成实用系统，需由供应商负责整改，所产生的费用由供应商承担。

### 3.2 主要设备/材料质量保证

为保证本工程所采用的设备和材料满足采购方技术要求，投标方需承诺中标后提供以下设备的原厂授权函及售后服务承诺函，投标时提供承诺函，加盖公章。

1. 机柜及通道封闭设备；
2. 原厂授权配电柜；
3. 配电柜内断路器；
4. 前端 DAQ 机房水冷精密空调；
5. 智能管理系统；
6. 防静电地板；
7. 监控拼接屏。

## 4 ★总体要求

**该部分为项目的关键要求，下列所有的条目要求需要同时满足，不满足任何一条的设计方案和投标设备以及设备安装要求将导致废标。**

若在不同的文件中有相冲突的规定，则按下列优先顺序执行：

1. 相关技术澄清或会议纪要；
2. 技术文件提供的图纸、本文件、招标清单中技术规定（当图纸、本文件、招标清单有冲突时以标准较高的为准）；
3. 国家及行业标准规范。

供应商应确认其所提供的产品及服务满足行业及国家相关规定；本文件中未提及的行业、国家规范或相关技术要求不代表供应商可以违反其适当的、可行的相关规定。

针对以下各条要求，投标时须根据本项目的实际情况，明确列举所做的措施。

### 4.1 合同要求

本合同为闭口包干合同，中标价即为合同价，施工过程中不做增补，对于本技术规格说明书中未尽事宜，投标方应充分进行考虑，而且**投标方需要充分考虑可能增补的费用，须建成一个合格且满足要求的机房**。投标时需要提供承诺函，加盖公章。

### 4.2 等保要求

投标的方案、设备、设备安装、设备运行环境、设备运行状态监控等须满足等保 2.0 中三级等保相关要求，包括但不限于安防、防水等方面的要求。

### 4.3 建设标准要求

所投标的方案、设备、设备安装、设备运行环境、设备运行状态监控等须满足国家现行的《数据中心设计规范》（GB50174-2017）及相关规范标准中有关 B 级数据中心建设标准，供配电、防火

等级、制冷等关键系统须满足 A 级数据中心建设标准。

#### 4.4 防水要求

本项目中设备安装环境防水要求，包括但不限于以下区域：主机房 IT 设备区地板下区域；顶部可能会发生漏水的区域；墙面等可能出现凝露的区域；其他可能产生水的地方。

#### 4.5 防火要求

所有装修材料的选择必须满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）、《建筑内部装修设计防火规范》50222-2017 中 A 级数据中心的要求，所有建筑构件、墙体、防火门等均应达到 2 小时耐火时间的要求。

#### 4.6 防静电要求

针对机房静电产生的原因，需要采取明确的静电防护措施。

#### 4.7 防尘要求

机房防尘按国家机房规范 GB50174-2017 的 A 级机房的尘埃标准（粒度大于或等于 0.5 μm 的尘埃个数≤17600 粒/升）设计。

#### 4.8 防鼠虫害要求

本项目应采取防鼠虫害措施。

#### 4.9 材料检验

供应商应对使用材料进行取样送检，相关费用计入项目合同总价内，供应商应及时将材料检测报告报送采购方，检测机构须为采购方认可的第三方权威检测机构。

### 5 技术指标要求

#### 5.1 深化设计

##### 5.1.1 深化设计总体要求

1. 投标方案中应包含针对本项目的情况分析。
2. 方案应充分考虑二期建设以及未来可能的升级需求。
3. 方案图纸中应包含但不限于以下内容：（1）设备安装位置图；（2）桥架走向图；（3）4 号井和 5 号井前端 DAQ 机房配电区和 IT 设备区隔离方案等。
4. 采购方提供给供应商的图纸，供应商必须及时审阅，若有错漏空缺须在中标后设计图纸会审时向采购方提出深化意见，得到采购方同意后作为供应商设备安装图深化设计的依据，否则由此导致的损失概由供应商承担。

##### 5.1.2 电气方案设计要求

1. ★IT 设备按照 2N 供电方式进行供电，AB 两路须完全分开，相互之间不影响，须满足任意



一路电源故障，不影响具备 1+1 冗余电源的设备的正常运行，整个链路中不存在瓶颈，包括但不限于下级断路器的容量不小于上一级的容量等。

2. 方案中须包含所有元器件规格，包括但不限于断路器的规格型号、断路器的指标、线缆规格型号等，所有元器件的规格型号合理，须与上级电路元器件匹配，不存在瓶颈；所有有重要附件的，如脱扣器、分励脱扣、报警触点等，需明确单列。
3. 设计方案中应包含所涉及到的甲供设备的安装位置方案。
4. ▲设备安装位置方案要求对任何设备以及元器件检修和更换时，不允许影响到其他设备和元器件的正常运行。
5. 应包含对电气设备正常运行时对周围环境的要求，以及相应的改造方案。

### 5.1.3 机柜及通道封闭方案设计要求

1. 投标方案中须包含所有机房内 IT 设备安装用的机柜、空调通道封闭；
  - 4号井和5号井前端DAQ机房各设置一个封闭通道，内含12台600mm×1200mm×2000mm（宽×深×高）服务器机柜，2台800mm×1200mm×2000mm（宽×深×高）网络机柜，4台风冷行级空调；**如果方案中有列头配电柜，应将列头配电柜也包含进去。**
  - 4号井主机房内设置6个封闭通道，其中3个封闭通道，每个通道内含12台600mm×1200mm×2000mm（宽×深×高）服务器机柜，4台风冷行级空调，2台配电列头柜（列头柜要求分别接入AB两路电，不允许同一个列头柜内同时接入AB两路电，然后每个列头柜分别为24台机柜的PDU进行供电）；另外3个封闭通道，每个通道内含12台600mm×1200mm×2000mm（宽×深×高）服务器机柜，4台风冷行级空调。
  - 5号井主机房内设置6个封闭通道，其中3个封闭通道，每个通道内含14台600mm×1200mm×2000mm（宽×深×高）服务器机柜，4台风冷行级空调，2台配电列头柜（列头柜要求分别接入AB两路电，不允许同一个列头柜内同时接入AB两路电，然后每个列头柜分别为28台机柜的PDU进行供电）；另外3个封闭通道，每个通道内含14台600mm×1200mm×2000mm（宽×深×高）服务器机柜，4台风冷行级空调。
2. 投标时提供机柜及通道封闭安装位置设计图纸；
3. 设计方案中包含对IT设备对正常运行环境的要求，以及为了满足正常运行，对环境进行改造的方案。
5. 设计方案包含所采用的冷通道或者热通道封闭的依据，提供CFD模拟结果。

### 5.1.4 智能管理系统投标方案设计要求

1. 投标方案应包含系统架构；
2. 投标方案应包含视频监控点位布置图；
3. 投标方案应包含烟雾报警系统、机房温湿度监控和报警系统等。
4. 投标方案应包含对可能漏水的地方的漏水检测，须能够定位到漏水点；

5. ★方案应包含但不限于对空调、UPS 主机、UPS 电池、配电柜等设备的监控接口，须承诺满足与甲供设备的接入要求。
6. 应包含对监控区域（操作室）环境改造方案。

### 5.1.5 数据传输光纤布线投标方案设计的要求

1. 根据实地踏勘结果，投标方案应包含光纤线缆走向、桥架设计、光配架安装等所有投标人认为必要的部分；
2. 应包含对光纤选型的方案。

### 5.2 电气系统设备及安装

#### 5.2.1 低压配电箱/柜要求

表 3 5 号井主机房低压配电箱/柜要求。

序号	名称	单位	数量	技术要求
1	市电进线柜	个	2	A/B 路各 1 台，每台内设置 1 个 2500A 断路器
2	UPS 输入柜	个	2	A/B 路各 1 台，每台内设置 2 个 1250A 断路器
3	UPS 并机柜	个	2	A/B 路各 1 台，每台内设置内设置 2 个 1250A 断路器，内含不小于 2500A 的母排
4	UPS 输出柜	个	2	A/B 路各 1 台，每台内设置不少于 4 个 630A 的断路器（1 个备用）
5	旁路维修柜	个	2	A/B 路各 1 台，每台内设置断路器满足 2500A
6	列头柜	个	6	输入 630A 断路器，输出不少于 30 个 32A 断路器（2 个备用）

表 4 4 号井和 5 号井前端 DAQ 机房低压配电箱/柜要求。

序号	名称	单位	数量	技术要求
1	市电进线柜	个	4	4 和 5 号井前端 DAQ 机房内，A/B 路各 1 台 可接受将将断路器合并到一个柜子里面，断路器为 400A，须满足相关规范要求 列头柜内输出不少于 14 个 32A 断路器（2 个备用）
2	UPS 输入柜	个	4	
4	UPS 输出柜	个	4	
5	旁路维修柜	个	4	
6	列头柜	个	4	

★列头配电柜须一次性满足主机房一二期通道配电总需求，并预留工业连接器至方案中二期机柜上方，方便二期建设。

#### 5.2.2 ★元器件要求

该部分为关键元器件，下面所有的要求均需要满足，任何一条不满足将导致废标。

投标文件中应包括所有电气元件的配置型号清单。凡图纸标注的规格有重要附件的，如脱扣器、

分励脱扣、报警触点等，需明确单列。

### 1、主要元器件选择

元器件的规格须不小于上游元器件的规格，包括但不限于 5 号井主机房内的市电柜内开关总容量不小于 2500A，4 号井和 5 号井前端机房内市电柜开关总容量不小于 400A。

**表 5 低压配电箱/柜内主要一次元器件要求如下。**

项目	品牌 1	品牌 2	品牌 3
ACB 框架	ABB Emax 系列	施耐德 MTZ 系列	西门子 3WL 系列
MCCB 塑壳	ABB: TmaxXT2/XT4/T5/T6 系列 脱扣器选择: XT2/XT4: Ekip LSI, T5/T6: PR222DS-LSI, 并按照图纸 配置相应的附件;	施耐德: NSX 系列 脱扣器选择: MIC2. 2/2. 3 系列, 并按 照图纸配置相应的附 件;	西门子: 3VA2 系列 脱扣器选择: ETU350 系列, 并按照图纸 配置相应的附件;
MCB 微断	ABB: S200 系列	施耐德: iC65 系列	西门子: 5SY 系列
电力参数测量 仪	珠海派诺、广东雅达、安 科瑞	珠海派诺、广东雅达、 安科瑞	珠海派诺、广东雅达、安 科瑞

如果投标产品不在表 5 中，则需要全面比较所投标产品与表 5 产品的所有性能参数的比较，不接受任一参数低于表 5 中所有产品的性能参数，投标时需提供所投标产品和表 5 所有产品的彩页或者白皮书并且明确标记出所有对比指标，如没有明确标记出，可能会被认定为不满足。

### 2、塑壳断路器

(1) 塑壳断路器应是模块化设计，安装简单方便，在加装各种附件(包括分闸线圈、欠压线圈、辅助触头模块、电操结构、各类连接端子)时，不需要改变断路器的结构，便于用户的维护。

(2) 分断能力不小于 50kA， $I_{cs}=100\%I_{cu}$ ;

(3) 断路器应为零飞弧产品。

### 3、框架断路器

框架式断路器分断能力及脱扣器的选用具体配置按照低压配电系统图纸要求。框架式断路器控制单元功能应包括：可调整长延时保护、可调整短延时保护、可调整瞬时脱扣及接地故障保护功能可关断，断路器本体中显示数据量参数。须具有通讯接口。断路器自身应配置同品牌的电源模块给断路器就地液晶显示模块及通讯模块供电。

### 4、浪涌保护器

(1) 电涌保护器厂商应符合 ISO9001，ISO14001 和 OHSAS18001 质量环境等管理体系认证。

(2) 电涌保护器应用应符合中国标准《建筑防雷设计规范》GB50057-2010，GB50343-2012《建筑物电子信息系统防雷技术规范》及国内有关的规范要求。

(3) 电涌保护器应具有劣化指示功能。

## 5、浪涌专用后备保护装置

为防止电涌保护器短路失效故障引发本体起火，交流电源防雷器须配置专用后备保护装置。专用后备保护装置应能耐受安装电路 SPD 的  $I_{max}$  或  $I_{imp}$  冲击电流不断开，并且能够分断 SPD 安装电路的最大预期短路电流，同时，在电源出现暂态过电压或 SPD 出现大于 5A 的漏电流时能够瞬时断开。

专用后备保护装置应同时满足以下要求：

- (1) 应满足 NB/T 42150-2018 《低压电涌保护器专用保护设备》的要求。
- (2) 额定冲击耐受电压  $U_{imp}$ ：6kV。
- (3) 具备位置反馈辅助触点。

## 6、电力参数测量仪

- (1) 测量精度：测量精度要求为：电流/电压为 0.3%，功率/电能为 0.5%；
- (2) 实时测量：电压、电流、功率因数、频率、双向有功、无功功率和视在功率、双向有功、无功电度、总电度等；
- (3) 高级功能：电压/电流总谐波畸变率 THD，31 次谐波分析；
- (4) 显示要求：抗反光宽视角 LCD 液晶屏，中文显示；
- (5) 通讯功能：使用 RS485 总线/Modbus 规约进行通讯，通讯速率可调最大为 38400bps；

## 7、▲其他要求

- (1) 所投标的低压配电柜/箱须为工厂组装，完全符合国家标准要求。
- (2) 所有的低压配电柜/箱须能承受不小于所规定的断路器额定短路电流，而不致遭受永久性的损坏。
- (3) 柜/箱体材料采用国产优质冷轧钢板，板材厚度不小于 1.5mm，落地柜板材厚度不小于 2.0mm，柜/箱体表面经过除油、除锈、磷化处理、喷粉烘烤或喷塑处理。
- (4) 柜/箱体必须为全封闭型，门上须装防尘垫。整个柜/箱体的防护等级不低于 IP30。
- (5) 柜内设备必须包括所规定额定电流的铜母线，以及足够截面的多接线端子的中性线和地线母线。
- (6) 所有电柜必须有清晰的标牌，并有相别标记。在每个柜门内必须附有回路记录卡，该卡可更换，并用透明薄片加以保护。记录卡用以记录每个输出回路的名称、电缆截面和实际电流值、MCCB 箱的额定电流和每个 MCCB 电路所服务的点数及范围。
- (7) 每个电柜必须给出一次及二次接线图。

## 5.2.3 电线电缆的要求

### 1. ★电缆的选用

- (1) 电缆及电线安装须符合 GB 50217-2018 及 IEEE 电气装置规例及 5.2 条所列标准，如与旧版本有冲突时应以最新版本为准。

- (2) 配电导线和电缆均采用铜芯，交联聚乙稀绝缘电缆。
- (3) 电缆均采用无卤低烟阻燃 WDZA 型塑料绝缘铜导线。

## 2. ▲电缆的安装

(1) 电缆安装须按照 JGJ/T16-92 布线程安装，电缆弯曲内径、固定点的间距等须符合 IEE 电气装置规例要求。

(2) 电缆须敷设于电缆管/电线管中，或者敷设于水平和垂直的电缆桥架上，并固定牢固，在水平方向以尼龙带扣将电缆束牢，在垂直方向敷设的电缆上以批准的电缆夹或鞍型夹固定。

(3) 电缆穿过楼板和墙壁处须以批准之防火材料将电缆孔封闭，以保持与所穿过的楼板和墙壁相同的耐火等级。

- (4) 所供应的电缆须为两终端间连续的整段而无中接头。

## 3. 电缆的终接与测试

电缆头制作、导线接线后，应进行线路的绝缘测试。绝缘测试应用兆欧表对线间、线对地间的绝缘进行测试，其绝缘电阻值应符合规范规定。

## 4. 电缆的识别

电缆桥架内的电缆应在首端、末端、分支处、转弯及每隔 50m 处，设置电缆标志牌，标志牌上应写明编号、型号、规格及起止点等标记。

标志牌规格应一致，并有防腐性能，挂装应牢固，标记应清晰齐全，挂装整齐，无遗漏。

电缆标志须由椭圆形的 PVC 标记，穿标记带及尼龙扎带组成。整个标志须能耐 70℃ 的温度。

## 5. 电缆桥架选用

电缆桥架：包含开放式梯式桥架、槽式桥架等，根据设计及实际需求选定，原则上为机房内、不间断电源配电间内及垂直桥架采用梯式桥架，其他区域采用封闭式桥架。

电缆桥架材质，并采用热镀锌工艺。

## 5.2.4 照明灯具要求

选用 LED 光源灯具，LED 灯管，灯管的使用寿命额定为至少 20,000 小时，300×1200mm 规格吊装，灯具种类具体根据相关标准规范及采购方的要求选用。

机房内设置一般性质的照明，照度按 300~500LX 设计。同时设置应急照明，应急照明在市电停电后自动投入，均匀布置无死角，照度按不低于正常照度的 1/10 考虑。

疏散通道设置疏散指示标志，出入口门洞上方设置安全出口标志灯，疏散照明照度值不低于 5LX。应急照明电源引自本防火分区的应急照明配电箱。

## 5.2.5 ▲等电位联结和防雷系统要求

### 1. 基本要求

等电位联结线（铜线）、等电位端子箱（内设端子板）、型钢等应符合设计要求，并应有产品出厂合格证或质量保证书，应能满足国标之要求并满足地方要求及验收规范。

等电位联结的线路最小允许截面应符合相关标准之规定。

等电位联结线及等电位联结端子板宜采用铜质材料（IT 设备区）或热浸镀锌扁钢（配电区）。等电位联结端子板的截面不得小于所接等电位联结线截面。

采用的接地网格方式：根据本机房的系统设备的数量、机房面积及电子信息设备的工作频率，要求机房采用 M 型结构形式的等电位接地系统方式。所有金属组件不与公用接地系统的各组件绝缘；各投标单位需提供详细的接地方案和做法。

防静电接地，在机房内凡金属地板、金属天花、墙面板、所有设备的金属外壳、活动地板的支撑脚、各类金属管道、金属线槽、建筑物金属结构等必须进行等电位联结并接地，由接地线连成一体，并有专线引入公用地末端。接地跨接线要考虑预留部分跨接线作为机房搬迁后设备安装需求。确保所有的地线系统达到要求。

配电系统采用 TN-S 系统。配电穿线金属管、灯具外露的金属可导电部分等，均需要 PE 线连接。机房直流接地将连接原设计大楼机房内预留的非防雷引下线的接驳点，即 LEB 等电位箱。

## 2. ▲系统配置要求

采用 30mm×3mm 铜排布置在设备附近，需直流接地的 IT 设备采用铜带或软线（截面不小于 25mm<sup>2</sup>）以最短距离与接地铜排相连。沿机房四周在活动地板下设置 30mm×3mm 铜带形成环状均压等电位带，采用 30mm×0.03mm 铜箔布成等电位接地网格，网格间距 600mm 等电位接地，并与均压等电位带相连。

一级防雷由强电单位设计考虑，本工程主要考虑弱电系统的二级防雷及三级防雷。信号防雷主要对室外进线进行防护，防止浪涌电流对机房内的贵重设备造成损害。

在机房内各个配电箱和不间断电源输出设备前端，配置二级防雷模块；在重要设备前装三级防雷器，各机房内每个机柜内为双回路不间断电源电源配置三级防雷器。弱电系统接入独立接地体接地，其接地电阻不大于 1Ω。

母线连接器处必须保证地线的连续性，不接受附加的跨接地线做连接器处地线的连接。

具体要求如下：

采用不小于 50 平方电缆直接连接到建筑接地点，然后通过等电位接地点连接到机房等电位网。

## 5.2.6 UPS 配电间电气系统运行环境要求

### 1. 环境要求

(1) 4 号井与 5 号井的不间断电源配电室采用环氧自流平固化剂楼地面，燃烧性能等级：A。空调区现浇 100mm 高混凝土挡水坝，刷防水涂料 2 遍。

(2) 地砖踢脚，燃烧性能等级：A。

### 2. 材料要求

#### (1) 乳胶漆

要求达到 GB/T9756-2009《合成树脂乳液内墙涂料》、JG/T172-2005《弹性建筑涂料》、

GB18582-2008《室内装饰装修材料 内墙涂料中有害物质限量》、HJ/T201-2005《环境标志产品技术要求 水性涂料》中优等品指标。

### (2) 环氧自流平地面

1) 要求满足国家相应规范要求，成品检测满足 JC/T1015-2006《环氧树脂地面涂层材料》及地坪涂装材料标准 GB/T22374-2008 要求。

2) 采用无溶剂型材料进行施工，在完成工程 15 天后，对空气中的甲醛、TVOC 总有机挥发物，应符合 GB50325-2001《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的要求。

3) 整体面层的厚度 $\geq 2\text{mm}$ ，厚度偏差为设计厚度的 $\pm 2\%$ ，耐洗刷性 $\geq 10000$ 次。

4) 机械性能要求：硬度、冲击强度、耐磨性、附着力、柔韧性、防火性、防滑性等均满足行业标准，并能提供国家相应的产品检测报告。

5) 化学性能要求：（1）耐酸性、耐水性、耐盐水性、耐溶剂性等均能满足不起泡、不脱落、允许有轻微的变色等国家标准要求；（2）耐油污性能满足无变化的要求。

### (3) 设备底座

1) 材料类别：不小于 8#镀锌槽钢。

2) 承重要求：不小于配电柜、UPS 等设备的承重需求。

## 5.3 机柜及通道封闭系统设备及安装

### 5.3.1 总体要求

1. ▲考虑到安装、维护方便、色彩协调，要求本次机柜、通道封闭为同一品牌。
2. 服务器机柜采用 600mm×1200mm×2000mm（宽×深×高）尺寸，网络机柜采用 800mm×1200mm×2000mm（宽×深×高）尺寸；

### 5.3.2 机柜结构

1. 机柜主体框架采用 1.5mm 厚度优质冷轧钢材，可配装外挂式单开、双开网孔门。结构采用先进的内藏式焊接工艺，所有的焊点都隐藏在连接处内部，外观一致性强，无需打磨，表面整齐美观。
2. ▲机柜静态承载能力 $\geq 1500\text{kg}$ ，动态承载能力 $\geq 1000\text{kg}$ 。
3. 机柜的底板采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，并在底板背面焊有加强筋，是由 1 块整体结构组成，由螺丝固定。在 PDU 挂板下方开有一个不小于  $\varnothing 50\text{mm}$  过线孔，可根据需求，在机柜前端或后端开走线孔并加护口。
4. 侧板采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，上下 2 块分体式侧板设计，内焊加强筋，有效地保证了强度及平整度。所有侧板上下方中间各装配一把锁，拆装更方便。
5. ▲机柜配前后全钢网孔门，前门单扇单开，后门双扇对开，前后门开启角度均 $\geq 135^\circ$ ，前后门开孔率 $\geq 75\%$ 。
6. 机柜满足接地要求，并支持与机房接地环网连接。

7. 后角规后侧配有内嵌式固定件，可上下调节，可在任意垂直位置安装 PDU 及理线器，并可左右互换位置，内嵌式设计使 PDU 及理线器安装后不会占用机柜后方的操作空间。模数孔支持 PDU 及各种理线附件免工具安装，支持水平并排安装两条 PDU，全高 42U。深度方向安装位置可调节，与框架有效链接，保证可靠接地。
8. 机柜应配备盲板。

### 5.3.3 通道封闭

本项目所有机柜采用通道封闭系统。

1. 采用机柜原厂配套冷通道封闭组件，和机柜配合严密、结合美观，具备遏制气流散逸、坚固、密封等特性。
2. 通道框架材质采用优质冷轧钢板，所有承重组件材料厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，封板等其他材料厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 。
3. 通道门使用双开布局结构，门框为钣金结构，门的开启方式需匹配现场列头柜的布局方式。
4. 封闭通道内部每个机柜上方配置 LED 补充照明，照明采用嵌入式设计，照度不低于 300lx，与通道结合美观大方，光亮度不刺眼。在通道两端均安装灯光控制双控开关。
5. ▲封闭通道须与消防系统联动。

### 5.3.4 智能机柜 PDU

1. 满足三相 400V 输入。
2. ▲每条 PDU 输出不少于 21 路 IEC 320 C13 10A 和 12 路 IEC 320 C19 16A 插口，满足整条 PDU 32A 的带载能力。
3. PDU 分不少于 3 段独立供电，C13 和 C19 插口平均分布在每一段上。
4. 监测功能：可以通过 LCD 面板显示界面配合按钮查看监测的总负载电流、总电压、总功率、总电能功率因数。
5. 多种告警方式：蜂鸣器蜂鸣；查看工作状态有提示，字体颜色变为红色。
6. 自定义告警：总负载电流超出其阈值设定值时、输入电压超出其阈值设定值时。

### 5.3.5 ★设备运行环境要求

**考虑到设备运行环境的重要性，以下要求均须满足，如不满足将会导致废标。**

1. 设备安装机房内进行六面保温、除尘、防潮处理，满足 GB50174-2017《数据中心设计规范》中 B 级及以上数据中心的建设规范要求。
2. 设备安装机房地面采用 600mm×600mm，厚度不小于 32mm 的硫酸钙无边防静电活动地板，其中 4 号井和 5 号井前端 DAQ 机房地面高度不小于 300mm，4 号井和 5 号井主机房地面高度不小于 450mm。燃烧性能等级：A。
3. 设备安装机房墙面应采用 75 系列轻钢龙骨加 12.6mm 厚(0.6mm 彩钢板+12mm 厚石膏板衬板)



1200mm 宽，3000mm 高复合彩钢板墙面，内填保温棉。燃烧性能等级：A。彩钢板地板下部分及彩钢板至板底或梁底部分均采用单层单面防火石膏板封堵。

4. 设备安装机房区顶面楼板及梁侧面均需进行防尘洁净处理整体安装保温岩棉+瓦楞钢板+C 型钢联合吊挂系统（需要考虑到 5 号井主机房顶面采用的是预制板）便于各种管、线、槽、设备吊装起到保温隔热作用并避免钻孔太多对楼板结构造成破坏。燃烧性能等级：A。

5. 踢脚线 100mm 高，材质为 1mm 厚拉丝不锈钢。

6. 5 号井 IT 设备区域需要采用防火玻璃隔离出一块区域作为磁带库，防火玻璃上需要安装防火玻璃门，耐火时间不小于 2 个小时。

### 5.3.6 ▲设备安装机房主要材料技术规格需求

符合 GB50222《建筑内部装修设计防火规范》中 A 级数据中心防火等级有关规定，大中型电子计算机机房，其顶棚和墙面应采用 A 级（不燃性）装修材料，给排水管道及其保温材料、风管及管道的保温、消声材料和粘结剂、地面及其他装修应选用非燃烧材料或难燃 B1 级材料。

本项目对于机房防静电及电磁防护有很高的要求，装饰材料选型直接决定机房的各项性能，因此产品性能参数不得低于本规格书要求，供应商选用的产品的技术性能为技术评标的重要考量点。

#### 1. 防静电地板参数要求

计算机房用活动地板应符合下列执行标准的技术要求：《防静电活动地板通用规范》GB/T36340-2018 和《防静电贴面板通用规则》SJ/T11236-2001。

(1) 地板结构：地板应具有防火、环保、耐污耐磨性能，采用优质高强度硫酸钙板为基材，并且硫酸钙含量>90%，内含矿物纤维及导电颗粒，上面粘贴超耐磨 HPL 防静电贴面，贴面厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ；底面采用 0.5mm 优质镀锌钢板封底。地板支架、横梁、斜拉筋等支架配件表面均需进行防锈处理。地板底部结构由支架、横梁组成。支架采用专用钢材，具有钢性好、承载能力强等特点。管壁厚度不小于 2.0mm，管外径不小于 24mm。地板金属部件应保证 8 年以上防腐防锈。

(2) 防火等级：A 级；

(3) 荷载要求：

- 1) 标准规格尺寸 600mm $\times$ 600mm（地板厚度以不小于 32mm，不大于 35mm 为宜）；
- 2) 集中荷载 $\geq 5560\text{N}$ （挠度 $\leq 2.0\text{mm}$ ，永久变形 $\leq 0.25\text{mm}$ ）；
- 3) 极限集中荷载 $\geq 16000\text{N}$ ；
- 4) 均布荷载 $\geq 33000\text{N/m}^2$ （挠度 $\leq 2.0\text{mm}$ ）；
- 5) 滚动荷载 $\geq 4450\text{N}$ （10000 次）（挠度 $\leq 2.0\text{mm}$ ，永久变形 $\leq 0.5\text{mm}$ ）；

(4) 电气性能：在室内温度为：23 $\pm$ 2 $^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度为 45%-55%RH 时，活动地板系统电阻为静电耗散型：1.0 $\times 10^5\ \Omega \sim 1.0 \times 10^{10}\ \Omega$ ；地板支架下部结构应配有自带静电释放接地装置的功能，并且每 50m<sup>2</sup> 至少配置一套，每个单独空间至少配置一套。

#### 2. 复合彩钢板要求

(1) 机房墙面全部采用组合式钢板作装饰，配 100mm 高拉丝不锈钢踢脚线。墙面板要求具有防火、隔音、坚固、美观等特点。

(2) 金属墙板由 0.6mm 彩钢板，内衬板 12mm 防火石膏板所组成，钢板面漆采用硬化型多元聚酯涂料，背面采用高防锈性涂料，天轨、地轨等零组件，表面电镀或烤漆。

(3) 复合彩钢板性能要求：

- 1) 规格：12.6mm 厚（0.6mm 彩钢板+12mm 厚石膏板衬板）1200mm 宽复合彩钢板墙面，高度至地板上 3 米；
- 2) 表层：EBC 处理的聚丙烯酸脂；
- 3) 面层：0.6mm 厚镀锌烤漆钢板；
- 4) 基层：12mm 厚石膏板；
- 5) 防火等级：A 级。

### 3. 防尘防潮漆

(1) 要求达到 GB18582-2008《室内装饰装修材料 内墙涂料中有害物质限量》、HJ/T201-2005《环境标志产品技术要求 水性涂料》中优等品指标。

(2) 涂料为水性无机矿物类的防霉防潮涂料，属于无机涂料类别。

(3) 防火、防潮、防霉性能好，有良好的附着力。

(4) 符合国家环境标准相关要求，水性涂料无污染。

(5) 涂料满足 A 级防火要求，燃烧应低烟无毒性。

### 4. 地面保温板/棉

(1) 材料类别：可选用 30mm 厚热固复合聚苯乙烯泡沫保温板或 20mm 厚橡塑保温棉。

(2) 材料性能：B1 级难燃以上。

### 5. 设备底座

(1) 材料类别：不小于 6#镀锌槽钢。

(2) 承重要求：不小于投标机柜的最大静态载重量。

(3) 须满足设备安装所需的数量。

## 5.4 智能管理系统及安装

### 5.4.1 基础功能要求

1. 实时对机房内的动力运行状态、环境状态和安全状况的实时监测，当运行参数超越设置的阈值或设备出现异常现象时报警，并可通过电话、短信、邮件等方式通知管理员，达到预警和报警的效果，并且可通过手机 APP 或者微信小程序等实时查看。
2. ★系统监控范围需全面覆盖本机房，包括供配电系统、制冷环境系统、安防系统、消防系统等；针对机房区域划分，合理设置各类型探测器，实现对机房环境的各项参数采集、上传、显示、统计、报警等功能。

3. ▲监控主机采用 1+1 冗余架构，数据相互备份，实现系统间的互联互通及数据交互，避免出现信息孤岛，须提供此功能界面截图并加盖公章。
4. ▲应急功能实现：能实现在集群环境温度异常时，关闭部分或全部节点，能够实现软关机和硬关机，须提供此功能截图并加盖公章。
5. 系统应采用 Linux 操作系统，并内置相关数据库。
6. ▲系统安全：系统应具备硬件加密授权功能，避免非法软件运行，保障系统安全性，系统应采用用户名+暗码的登陆方式，支持用户密码强度校验，密码防猜，密码定期强制更改。支持时段控制，用户不在有效时段，则无法登陆系统。长期处于待机状态，系统应自动注销，支持多次登录失败锁定用户，系统应通过业内主流漏洞扫描软件和防病毒软件检测，可以有效避免黑客攻击行为。请投标方提供系统安全评测报告，系统应具备自动清除缓存、过滤、防止未认证下载，避免非法通过缓存链接进行登录。
7. 系统维护：系统应具备本地维护和远程维护能力，支持升级、全量备份、增量备份及还原，系统应支持单独或批量参数配置功能。并且，下层设备参数修改后，系统平台需可自动同步数据，为运维管理提供必要、完整的数据信息。
8. ▲界面轮询：系统可根据需要设定指定的画面按预定义好的顺序、时间间隔轮询展示。须提供以上功能界面截图并加盖公章。
9. 平台软件具备蓄电池集中监测能力，可以通过智能化的算法提升监管效率；
10. ▲须提供软件著作权登记证书并加盖公章。
11. ▲定时报平安功能：系统可设定具体某个时间或某个时间段，将预先设定好的某个监控设备的测点参数或状态通过短信等方式发送给指定的人员。系统可设定各个设备组的实时报警事件通过短信平台、邮件等方式发送给指定的人员，这样可以很灵活的将不同设备的报警事件发送给不同的人员。
12. ▲软件须支持冬天夏天模式切换，冬天夏天温湿度差别较大，需要根据不同季节设置不同的报警上下限，可以方便快速的切换冬夏季模式，提供软件截图并加盖公章。
13. ▲软件须支持放大镜功能：鼠标放置到相应设备或测点时，能弹出该设备或测点的状态或参数、将其实时检测值放大显示。提供软件截图并加盖公章。

## 5.4.2 监控对象及内容

表 6：各类监控对象的具体监控内容如下：

低压配电柜	输入频率 F (Hz)、相电压、线电压、电流、有功电度、无功电度，输出电压、电流、无功电度、有功电度，有功功率、无功功率、功率因数、零序电压等参数； 低压配电柜开关状态；
不间断电源	输出相电压、线电压、相电流、频率、负载率、视在功率、有功功率、无功功率、旁路线电压、旁路频率等参数；

	逆变器状态、旁路状态、整流器状态、电池充电状态、不间断电源状态、风扇故障、旁路电压过高、整流器限流、整流器温度过高等状态；
智能列头配电柜	电流变比值、三相相电压、线电压、三相相电流、输出功率等参数； 三相过流报警、三相缺相报警、三相过、欠压报警等状态。
智能 PDU	监测输入电压、电流、功率等参数； 输出开关状态，输出电压、电流、功率等参数。
蓄电池	蓄电池组总电压、单体电压、单体温度、单体内阻、充放电电流等参数； 氢气浓度检测。
精密空调	送风温度湿度，回风温度湿度等参数； 开/关状态、系统告警等状态； 远程监测空调状态。
机房温湿度	温度、湿度；
漏水检测	漏水信号； 漏水定位； 安装范围：地板下、顶部岩棉与建筑顶面之间。
机柜微环境	机柜进出风温度、湿度；
防雷器	防雷器故障状态； 防雷开关状态；
消防系统集成	消防告警状态； 消防由 SHINE 公用设施总体建设，信号需要通过公用设施的总控制系统接入，需要提供详细的接入参数。
门禁系统	监控门禁系统、开/关门状态，监测刷卡记录，并远程控制开门； 人员授权，权限组划分； 可对门控器进行远程设置操作； 支持集中、远程发卡功能。 消防联动功能。
视频系统集成	根据视频系统提供的标准接口（如 TCP/IP、SOCKET、SNMP 等）； 支持 24 小时录像、预设时间段录像、报警预录像、移动侦测录像以及联动触发录像等多种方式； 支持硬盘存满时自动从头覆盖，循环录像； 支持历史视频检索回放功能。 视频保存时间不少于 90 天，硬盘阵列按照 RAID6 配置

柴油发电机	线电压、三相相电压、三相电流、零线电流、频率、运行时间、油压、水温度、油料量、转速等参数； 自动/手动/停止模式、正常关机状态、紧急关机状态、紧急停止、油料箱油料低位、低水位、过载或短路、超速、启动失败等状态； 柴油发电机信号从公用设施总体的控制系统中获取，中标后需要提供所需要的信号的接口类型等详细信息。
新/排风机	设备启/停、过滤网压差（新风机专属）等状态； 新风机由公用设施建设，信号需要通过公用设施的总控制系统接入，中标后需要提供详细的接入参数。
空调供配电 ATS 开关	2 路交流电压、电流、频率等参数； ATS 切换、告警等状态； ATS 开关由公用设施总体建设，中标后可直接与公用设施总体对接详细接入需求。
等保要求	满足等保 2.0 中三级等保要求。

以上监控内容未尽事宜，投标方可详细提出。

### 5.4.3 ▲软件系统架构要求

1. 系统应采用 B/S 架构，无需任何插件，直接通过 WEB 浏览器进行访问、浏览和操作。支持谷歌 Chrome49 及以上浏览器，同时支持相同谷歌内核的浏览器，支持 IE9 以上的浏览器（通过插件支持）、360 浏览器、Edge 浏览器和 Safari 浏览器。

2. 应支持通过 WEB 浏览器、移动终端、微信告警等多种方式访问系统平台，便于运维人员随时随地了解数据中心的运行状况。

### 5.4.4 告警管理要求

系统应具备界面弹窗、短信通知、电话语音(支持固定电话)、邮件通知等多种告警告知方式。应支持告警产生及告警恢复都可发送通知。

系统应具备告警发送任务的全生命周期管理功能，支持对发送任务的跟踪、记录、查询及导出功能（支持 12 个月以内数据现场查询），查询维度包括但不限于告警源、告警发送内容、告警发送方式、接收用户设置、发送时间、发送状态等。

系统应支持不同等级的告警可配置不同的显示颜色及发送方式。

### 5.4.5 系统自监控要求

系统应具备自监控拓扑，并可实时监测采集站点状态信息、CPU 使用率、内存使用率、磁盘使用率。

### 5.4.6 采集设备要求

1. 具备多种类接口（包括 RS485、RS232、DI、DO、AI、USB 等）一体化设计并具备对外供电

能力。

2. 串口不少于 8 路，DI 不少于 10 路，DO 不少于 2 路，以太网接口不少于 2 路。
3. 采用主流 Linux 操作系统，保证系统安全、稳定。
4. 支持底端协议解析，采用软件方式，不需要单独配置硬件协议解析器。
5. 具备数据缓存功能，支持断点续传功能。
6. 支持交直流供电输入，并具备两路独立电源模块。
7. 标准 19 英寸 1U 设计，方便现场安装。

#### 5.4.7 监控主机要求

1. 标准 19 英寸 1U 机架式服务器，采用 1+1 冗余电源，方便现场安装到机柜内。
2. 采用高性能硬件配置，CPU 不低于 4 核，主频不低于 2.0GHz，内存不小于 8GB，支持 ECC 校验。
3. 采用主流 Linux 发行版操作系统，或者 Windows 操作系统（要求终生正版激活），保证系统安全、稳定。
4. 支持存储空间根据业务需求进行扩展。
5. 具备多种类接口（包括 RS485、RS232、DI、DO、AI、USB 等）一体化设计并具备对外供电能力。
6. 串口不少于 8 路，DI 不少于 8 路，DO 不少于 4 路，以太网接口不少于 2 路。
7. 支持交直流供电输入，并具备 1+1 冗余电源。

#### 5.4.8 监控室环境要求

针对监控室进行环境改造，以满足人员长时间值班等要求。监控室需要满足人员值班等基本需求。

1. ▲设置 9 块 55 寸拼接屏，按照 3×3 的方式进行拼接安装。
2. 提供 2 套操作台（不小于 900mm×4000mm）和 10 把椅子。

#### 5.5 数据传输光纤及安装

##### 5.5.1 总述

本章节针对范围为数据传输光纤、桥架及安装施工的最低要求。包含的施工范围如下：

1. 3-4 号井之间隧道内到 4 号井前端 DAQ 机房；
2. 4-5 号井之间隧道内到 5 号井前端 DAQ 机房；
3. 4 号井实验大厅到 4 号井前端 DAQ 机房；
4. 5 号井实验大厅到 5 号井前端 DAQ 机房；
5. 4 号井前端 DAQ 机房到 5 号井主机房；
6. 4 号井主机房到 5 号井主机房；

#### 7. 5 号井前端 DAQ 机房到 5 号井主机房；

光纤线缆、桥架及安装工程的深化设计、安装、测试、施工、验收等应符合当前现行的最新国家规范和行业标准及当地主管部门的要求。

### 5.5.2★整体要求

光纤桥架采用热镀锌或者镀镍材质。

两个光纤配线架之间使用整根光纤，不接受多根光纤熔接。

隧道内主干布线系统采用铠装室外光缆，须满足隧道内的安装环境要求，网线、光纤、光缆两端均应接入配线架。配线架应配备理线器。网线、光纤、配线架、理线器、水晶头、尾纤及其它附件须同一品牌。

采用 OS2 单模光纤。

供应商所选用的光纤需要满足安装现场的实际情况的需求。供应商需要提供所采用的光纤样品，须经采购方认可后方可采用。

### 5.5.3 光缆内容及数量

1. 3-4 号井之间隧道内到 4 号井前端 DAQ 机房：隧道总长度为 200 米，在隧道内**针对每条光束线**在大约 50 米和 150 米处附近部署一个光纤配线架，接入不少于 2 根 48 芯单模光纤，光纤两端的光配架分别位于隧道内和 4 号井前端 DAQ 机房内，在隧道内，由采购方根据实际情况，指定具体光配架安装位置。经测算，光纤共计需要 12 根 48 芯光纤，总长度大约为 2400 米。
2. 4-5 号井之间隧道内到 5 号井前端 DAQ 机房：隧道总长度为 760 米，在隧道内**针对每条光束线**，从 50 米开始算起，每隔 100 米部署一个光纤配线架，接入不少于 2 根 48 芯单模光纤，光纤两端的光配架分别位于隧道内和 5 号井前端 DAQ 机房内，在隧道内，由采购方根据实际情况，指定具体光配架安装位置。经测算，光纤共计需要 28 根 48 芯光纤，总长度大约为 10400 米。
3. 4 号井实验大厅到 4 号井前端 DAQ 机房：总共铺设不少于 22 根 96 单模芯光纤，其中 AMO、SES 和 SSS 实验站分别接入 2 根 96 芯单模光纤，HSS 和 HXS 实验站分别接入 4 根 96 芯光纤，CDE-IEB 实验站接入 8 根 96 芯单模光纤，光纤两端的光配架分别位于实验站指定位置和 4 号井前端 DAQ 机房内，在实验大厅内，由采购方根据实际情况，指定具体光配架安装地点。经测算，光纤共计需要 22 根 96 芯光纤，总长度大约为 2200 米。
4. 5 号井实验大厅到 5 号井前端机房：铺设不少于 24 根 96 单模光纤，其中 SFX、CDS 和 CDE-IEM 实验站分别接入 8 根 96 芯单模光纤，光纤两端的光配架分别位于实验站指定位置和 5 号井前端 DAQ 机房内，在实验大厅内，由采购方根据实际情况，指定具体光配架安装地点。经测算，光纤共计需要 24 根 96 芯光纤，总长度大约为 2400 米。
5. 4 号井前端 DAQ 机房到 5 号井主机房：不少于 10 根 96 芯单模光纤。经测算，光纤总长度大

约为 10000 米。

6. 4 号井主机房到 5 号井主机房：不少于 20 根 96 芯单模光纤。经测算，光纤总长度大约为 22000 米。
7. 5 号井前端 DAQ 机房到 5 号井主机房：不少于 10 根 96 芯单模光纤。经测算，光纤总长度大约为 1000 米。

**所有数量均为初步估计，实际以投标方需要根据实地踏勘的结果为准。**

## 5.5.4 桥架

机房外采用封闭式金属桥架，机房内采用网格金属桥架和封闭桥架，材质为热镀锌。

## 5.5.5 其他

以上为数据传输光纤及其安装的基本需求，投标单位根据上述描述深化计算投标数量和报价，报价为总价包干。采购方有权针对投标单位深化设计进行适当调整，包含但不限于网络及光纤线路铺设路径、网络及光纤配线架的安装位置等。

★由于 SHINE 项目的特殊性，目前光纤数量和配线架位置是根据当前阶段相关部门提供需求进行测算后得到，因 SHINE 项目中相关部门需求可能存在调整，比如实验站或光束线的某些技术调整等，建设方有权因可能存在的需求调整要求中标方增加必需的光纤数量、光纤长度、光纤配线架、线材、理线器、桥架等（数量不超过 10%），而不增加额外费用，承包方须充分考虑这种潜在成本增加的可能性。

## 5.5.6 光纤配线架

- 所有光纤配线架为封闭式 19 寸机架式模块化光纤配线架，1U 或者 2U 高度。
- 所有光纤配线架的光纤模块为 48 芯一个单元，与各独立应用网络主干光缆芯数对应。
- 所有光纤配线架空白处应配盲板。
- 所有光纤配线架的端口标识应明显易读。
- 所有光纤配线架内应配置适当数量的光纤管理装置，保证光纤的弯曲半径。

## 5.5.7 光纤要求

### 1. 单模光纤

- 单模光纤线缆使用 9/125  $\mu$ m，OS2 单模光纤线缆；
- 满足 OFNR 阻燃等级；
- 光纤符合 G652D 标准；
- 布线符合 ANSI/TIA/EIA 568-C.3、ISO/IEC 11801、YD/T 901 标准；
- 允许压扁力长期/短期：300/1000N；
- 允许拉伸力长期/短期：600/1500N；
- 最小弯曲半径动态/静态：20D/10D；



- 适用于架空、管道等敷设方式；
- OS2 单模光纤跳线性能要求：

表 7：OS2 单模光纤性能要求。

衰减 (dB/km)	波长 1310nm	波长 1550nm
	≤0.36	≤0.24
最小连接次数	500 次	
连接头衰减 (dB)	≤0.2dB	

## 2. 多模光纤

- 多模光纤线缆 OM4 多模光纤线缆；
- 满足 OFNR 阻燃等级；
- 光纤符合 G652D 标准；
- 布线符合 ANSI/TIA/EIA 568-C.3、ISO/IEC 11801、YD/T 901 标准。

## 5.6 前端 DAQ 机房制冷系统设备及安装

### 5.6.1 基础要求

1. ★本项目要求配置 8 台显制冷量不小于 40KW 的冷冻水型的水平送风列间精密空调机组，4 号井前端 DAQ 机房和 5 号井前端 DAQ 机房内各设置 4 台。要求空调机组在回风温度为 30℃，进水温度 7℃时，空调机组的显制冷量不小于 40KW，并提供进水温度 15℃时，空调机组制冷量计算书，加盖公章。

2. ▲要求每台空调机组的最大送风量应不小于 11000m<sup>3</sup>/h，并满足机柜进风的温度精度小于 1℃。

3. ★冷冻水由 SHINE 公用设施总体提供，进水温度预计为 8℃，极端情况下可能会达到 15℃，须保证在进水温度为 15℃情况下空凋制冷量≥40KW。供应商投标设备须按照极端情况的进水温度下满足制冷量的需求，具体需要中标后与 SHINE 公用设施总体进行详细的对接。

4. 列间空调应满足机房设备的散热制冷需求；噪声小，不影响其它设备的运行，与其它电子设备可共存；具有一定的冗余能力。

5. 要求投标货品必须是国内外知名一线品牌的产品；

6. 应能按要求自动调节室内温、湿度，具有制冷、除湿、加热加湿功能。

### 5.6.2 ▲温度、湿度控制性能

1. 机组应具有控制器对机组进行自动控制。
2. 温度调节范围：+17℃~ +32℃
3. 温度调节精度：±0.5℃，温度变化率<5 度/小时
4. 湿度调节范围：30% ~ 60%RH
5. 湿度调节精度：±3%RH

### 5.6.3 监控性能

1. 具备 RS485 或 RS232 接口，且应具有良好的电气隔离(信号端子对地承受直流电压 500V、1 分钟不击穿或闪烁)。
2. 提供通讯协议。

### 5.6.4 性能要求

1. 机房空调送风量应根据附近机柜的温度自动调节送风量，送风机应采用直流调速 EC 风机，送风机的在最大送风量运行时，送风机的功率应小于 3KW，须提供证明材料并加盖公章。
2. 空调机组应采用三通冷冻水调节阀调节冷冻水流量，根据附近机柜的温度自动调节制冷量输出；三通阀受微处理器控制来调节开启度，使适量的冷冻水进入冷却盘管，维持所需要的制冷量需求；另外，在旁路上也安装截止阀，可以手动关闭，使冷冻水不通过旁路而直接进入盘管；阀门驱动器与阀体可拆分，使得驱动器的更换不需要破坏管路，驱动器可以手动控制。
3. ▲空调机组内部优先配置测量水流量的流量计，并且和控制水流量的微处理器连接。空调机组能实时显示冷冻水流量的大小，须提供证明材料并加盖公章。
4. 空调机组应配置冷凝水泵，可实现冷凝水的高水位排水，内置冷凝水泵应具有 3.5m 扬程，水泵内部材料为聚合物以防止腐蚀的发生。空调冷凝水盘应具水位报警，当冷凝水位高时能提供报警提示。
5. 机房空调的管路的接管可采用上接管也可采用下接管的方式，接管美观牢固，铜管保温材料应采用不吸水保温材料。

## 6 新风系统

新风机由公用设施总体负责建设，将会有新风管道接入到数据中心机房外，由供应商设计、安装数据中心机房内的新风管道并加装单独电动风阀等。

供应商需要公用设施总体配合安装新风管道等。

配电间氢气排风设计安装。

## 7 消防系统

本项目消防系统由 SHINE 公用设施总体完成，涵盖 4 号井前端 DAQ 机房、4 号井主机房、4 号井不间断电源间、5 号井前端 DAQ 机房、5 号井主机房、5 号井不间断电源间，供应商需要与公用设施总体沟通、配合完成消防的安装和验收以及设备联调等。

## 8 投标文件编写要求

1. 针对招标文件中所有的技术要求，不接受简单的回答满足与否，应给出有针对性的实施方案，不允许照搬、照抄招标文件要求。
2. 投标文件应严格按照本技术规格说明书中的名称，投标文件中随意更改名称可能会被认为与要求不符。
3. 按照技术规格说明书相关部分的要求，有目录索引、页码无错乱、标题、编号、正文、表格等排版规范、证件复印内容清晰。

## 9 设备安装组织管理

### 9.1 现场设备安装管理团队

现场管理团队，设备进场安装前需得到采购方的认可。项目经理须具备二级（乙级）及以上注册建造师（机电）证书，并每日现场签到。

投标时须提供项目经理执业证书，直至项目验收结束前不得更换项目经理。如因不可抗力因素需要更换项目经理，需要征得采购方书面同意。

### 9.2 安全文明施工承诺

供应商需要出具现场安全文明安装施工承诺函，承诺遵守国家、行业和地方有关安全生产与文明施工的法律法规、标准规范以及符合采购方要求。

### 9.3 进度要求

1. 供应商必须在收到中标通知书后 30 个工作日之内完成所有**施工图纸**，并且获得采购方签字认可。
2. 供应商必须结合本项目设备采购和安装进度要求，制定整个机房设备采购和安装的进度计划，并协调管理整个机房设备实施的完成，不得影响整体进度及验收。
3. 在设备安装施工期间，若与进度计划有较大的偏离而须调整原定的工序安排，供应商须提交反映实际进度的更新和修正的进度计划表报采购方审批。
4. 若在合同执行期间发生特殊情况，采购方认为需要调整进度计划表时，供应商须按采购方的要求，修改其进度计划表。供应商须遵从采购方的指令。
5. 为了保证安装进度，供应商须在其本身或其他协助单位的工程进度或物料供应有延误迹象时，及时通知采购方。
6. 供应商须每周向采购方提交书面报告，报告内容由文字和现场彩色照片组成，需经采购方代表审阅和签字。

## 10 测试与验收

供应商需委托有资质的经采购方认可的第三方进行项目验收测试，相关费用计入项目合同总价内。第三方根据 SHINE 技术要求和《数据中心设计规范》（GB50174-2017）及相关规范标准，测试合格通过验收，并向采购方提供检测报告。验收合格后需交付机房施工图纸以及系统操作说明书等。

## 11 工程售后服务

### 11.1 质保期要求

供应商需要提供整体售后服务运维方案。

质保期限：自验收合格之日起不少于 36 个月。

在此质量保证期内发生的任何故障，供应商均应负责免费修复和更换，质量保证期内供应商修复系统所需的备品、备件由供应商负责提供且为全新配件，采购方不承担任何费用。

### 11.2 质保期服务内容

质保期内，供应商必须保障系统和设备的安全稳定运行，并提供但不限于以下服务内容：

#### 1、▲驻场服务

在质保期内，供应商需要指派不少于一位工程师进行驻场服务，负责各类故障处置等，期间驻场工程师须接受采购方安排。驻场人员需提持有二级建造师证书，因不可抗力因素换人，需要取得采购方书面同意。

#### 2、▲应急响应服务

故障级别故障描述响应要求：

A 级故障严重故障导致业务停止；1 小时内现场响应，1 小时内排除故障；

B 级故障一般故障导致性能下降但不影响正常业务运行；2 小时内现场响应，2 小时内排除故障；

C 级故障系统功能，安装或配置咨询，或其他显然不影响业务的预约服务 4 小时内现场响应，24 小时内排除故障。如果故障升级需按照升级后故障等级响应。

#### 3、维修记录文件要求

提交现场工作报告：包括维护记录、故障分析和解决报告。在每次报修结束后的 3 个工作日内送交采购方一份维修报告，标明维修时间、故障原因、采取的维修措施及系统恢复时间。

#### 4、▲备品备件

供应商需要在上海本地有备品备件仓库，需提供备品备件清单，并提供加盖鲜章的 7×24 小时服务承诺函。在征得采购方同意后，可接受将部分专用耗材存放于机房备品备件间内。

### 11.3 培训服务要求

供应商应负责对供应商管理人员和技术人员进行培训，使工作人员能熟悉并掌握各系统、各设备的软硬件维护技能，及时排除设备故障。

供应商应收到采购方培训时间安排后，一个月内提出培训计划，并提供相应的设备、场地、培训资料。培训内容至少应包括：系统介绍、系统原理、设备运行操作程序、调校程序、日常保养维护、设备维修、应急措施和安全保护措施等。使受培人员掌握设备的运行原理和使用方法，具备日常维护及设备维修等常用技能。培训的时间、人数、地点等具体内容由双方商定。供应商应免费为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品。

## 12 参考规范

- (1) GB50174-2017 《数据中心设计规范》
- (2) GB50462-2015 《数据中心基础设施施工及验收规范》
- (3) GB/T9361-2011 《计算机场地安全要求》
- (4) GB/T2887-2011 《计算机场地通用规范》
- (5) GB50611-2010 《电子工程防静电设计规范》
- (6) GB50314-2015 《智能建筑设计标准》
- (7) GB50016-2014 《建筑设计防火规范》
- (8) GB50370-2005 《气体灭火系统设计规范》
- (9) GB50116-2013 《火灾自动报警系统设计规范》
- (10) GB50222-2017 《建筑内部装修设计防火规范》
- (11) GB23864-2009 《防火封堵材料》
- (12) GB/T7106-2008 《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》
- (13) GB50011-2010 《建筑抗震设计规范》
- (14) GB50736-2012 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》
- (15) GB50189-2015 《公共建筑节能设计标准》
- (16) GB50015-2019 《建筑给排水设计标准》
- (17) GB50034-2013 《建筑照明设计标准》
- (18) GB50054-2011 《低压配电设计规范》
- (19) GB14050-2008 《系统接地的型式及安全技术要求》
- (20) GB50303-2015 《建筑电气工程施工质量验收规范》
- (21) GB50052-2009 《供配电系统设计规范》
- (22) GB50343-2012 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》
- (23) GB50057-2010 《建筑物防雷设计规范》
- (24) GB50217-2018 《电力工程电缆设计标准》
- (25) GB50055-2011 《通用用电设备设计规范》
- (26) GB51348-2019 《民用建筑电气设计标准》

- (27) GB50311-2016 《综合布线系统工程设计规范》
- (28) GB50348-2004 《安全防范工程技术规范》
- (29) GB50394-2007 《入侵报警系统工程设计规范》
- (30) GB50395-2007 《视频安防监控系统工程设计规范》
- (31) GB50464-2008 《视频显示系统工程技术规范》
- (32) GB17625.1-2022 《电磁兼容 限值 谐波电流发射限值》

备注：

上述所有标准及规范应按截止至本技术文件发布之日的最新版本执行；若各标准及规范对同一描述对象有不同规定时，应按更严格、更有利于用户使用的内容描述执行，并得到采购方同意；供应商在严格按照上述各专业施工及验收规范进行安装施工的同时，也应遵循相应的专业设计规范。

### 13 付款方式

合同分期付款方式，具体如下：

1. 合同签订后，甲方收到乙方提供的履约保证金（合同金额的 10%，形式可以是履约保函或转账，期限自合同签订日起至验收合格），并完成施工方案设计评审后，甲方支付 30%合同款；
2. 4 号井前端 DAQ 机房和主机房设备到货、安装、测试合格后，甲方支付 30%合同款；
3. 5 号井前端 DAQ 机房和主机房设备到货、安装、测试合格后，甲方支付 30%合同款；
4. 合同中所有机房设备联调、验收合格后满一年后付款，甲方支付 10%合同款。

附件一、主要设备和材料品牌推荐表

序号	设备/材料	推荐品牌
1	防静电地板	美露/汇丽/施耐德
2	彩钢板	兴铁/沃尔德/汇巢
3	钢化玻璃/防火玻璃	辉煌/耀华/金晶
4	保温棉	马贝/卡莱/华美
5	乳胶漆	多乐士/美涂士/立邦
6	低压配电柜/箱（柜型）	ABB 授权柜/西门子授权柜/施耐德授权柜
7	低压配电柜/箱（生产厂家）	上海宝临电气集团有限公司/上海西屋成套设备有限公司/江苏鸿士杰电气有限公司
8	电力电缆	远东/起帆/熊猫
9	灯具	三雄极光/欧普/雷士/飞利浦
10	桥架/槽式电缆桥架	双龙盛/玮城/拓辉/大全
11	插座及开关面板	ABB/施耐德/西门子
12	前端 DAQ 机房水冷空调	施耐德/维谛/伊顿/英维克
13	光纤	康普/长飞/亨通光电/天城

## 第四章 合同条款

包1合同模板:

# [合同中心-合同名称]合同

合同统一编号: [合同中心-合同编码]

合同各方:

甲方: [合同中心-采购单位名称]

乙方: [合同中心-供应商名称]

法定代表人: [合同中心-供应商法人姓名]

([合同中心-供应商法人性别])

地址: [合同中心-采购单位所在地]

地址: [合同中心-供应商所在地]

邮政编码: [合同中心-采购单位邮编]

邮政编码: [合同中心-供应商单位邮编]

电话: [合同中心-采购单位联系人电话]

电话: [合同中心-供应商联系人电话]

传真: [合同中心-采购单位传真]

传真: [合同中心-供应商单位传真]

联系人: [合同中心-采购单位联系人]

联系人: [合同中心-供应商联系人]

为了保护各方合法权益,根据根据《中华人民共和国民法典》等相关法律、法规的规定,甲乙双方经平等协商,现就合同履行事宜,签订本供货合同,共同遵守。

### 一、合同标的及金额:

#### 1、标的货物

乙方根据本合同约定向甲方提供以下货物:详见合同附件。

#### 2、技术指标及要求

具体技术指标及要求见《机房环境及辅助系统技术规格说明书》(附件)。

#### 3、合同金额及付款方式

3.1 合同金额:本合同金额总计人民币[合同中心-合同总价]元(大写:\_\_\_\_[合同中心-合同总价大写])。



合同价款已包含了购买货物的价格及安装、调试、保修、售后服务及将货物运至指定地点所发生的运费、装卸费等货物伴随服务的费用及其它相关费用和所需缴纳的一切相关税、费。甲方不再另行支付任何费用。

### 3.2 合同价款直接汇到卖方的开户银行账户

其它：买方在收到卖方开具相应金额的商业发票之后支付款项。如卖方根据本合同规定有责任向买方支付违约金或其它赔偿时，买方在书面通知卖方后，有权从上述付款中扣除该等额款项。

### 3.3 合同分期付款方式，具体如下：

1) 合同签订后，甲方收到乙方提供的履约保证金（合同金额的 10%，形式可以是履约保函或转账，期限自合同签订日起至验收合格），并完成施工方案设计评审后，甲方支付 30%合同款；

2) 4 号井前端 DAQ 机房和主机房设备到货、安装、测试合格后，甲方支付 30%合同款；

3) 5 号井前端 DAQ 机房和主机房设备到货、安装、测试合格后，甲方支付 30%合同款；

4) 合同中所有机房设备联调、验收合格后满一年后付款，甲方支付 10%合同款。

## 4、交（提）货时间、地点、方式

4.1 货物送至以下指定地点交由买方指定收货人出具签字的证明，该文件仅证明已按现状收到若干具体单位数量的货物。

4.2 供方应在交货前至少 2 个工作日以电子邮件向买方提供交货计划。

4.3 卖方将按以下合同实施进度计划节点，完成交付验收。

1) 合同签订后 30 日历天内完成方案设计，并且通过评审。

2) 4 号井前端 DAQ 机房和 4 号井主机房自甲方通知供货起 90 日历天将货物运送至甲方指定交货地点，并且完成设备安装、测试和验收。

3) 5 号井前端 DAQ 机房和 5 号井主机房自甲方通知供货起 90 日历天将货物运送至甲方指定交货地点，并且完成设备安装、测试和验收。

4) 机房分别测试验收结束后，30 日历天内完成所有机房联调验收。

4.4 本合同项下的货物及追加、更换、补充的货物（含零件、部件、配件）的风险自货物交付买方且由买方确认验收合格时转移。为此卖方须与有良好信誉记录的保险公司订立保险合同，负担并实际支付保险费，为货物在交付买方且验收合格前的一

切风险取得有效的保险。否则卖方仍应承担货物在交付买方且由买方确认验收合格前的一切风险，除非货损是由于买方明显不当的作为所直接引起的，但该作为不包括验收的行为。

## **二、合同条款**

### **1、甲方的责任和义务**

1.1 甲方应按合同约定的时间及地点接收货物。

1.2 甲方应根据合同约定进度支付款项。

### **2、乙方的责任和义务**

2.1 乙方应具备方案设计、生产或经销该类货物的相关资质，并应在合同签署之前或签署时向甲方提供营业执照、相关资质文件的复印件。

2.2 乙方应具备与该合同供货数量相匹配的生产能力或货源，以确保按合同约定及时供货。

2.3 乙方有义务参与原材料制造过程中的质量控制、见证、验收等工作。

2.4 乙方应满足合理的退换要求。

2.5 根据甲方提出的验收标准，由乙方提供验收方案、测试方法、测试报告并经过甲方签字确认等。

### **3、包装和运输要求**

货物的包装和运输应确保符合该货物的储存条件要求，并与双方此前以任何形式（包括但不限于就货物包装、运输、储存等事宜）形成的约定相一致。双方此前就货物包装、运输、储存等事宜沟通形成的往来文件，包括但不限于记载有技术要求的文件、宣传单、产品目录等，均作为本合同之附件，成为本合同不可分割的一部分。

设备包装应适用于长途运输，确保在正常运输和装卸过程中完好无损。乙方应根据设备的外形及特性进行包装，并采取必要的减振、防冲击措施及安全标识。每件包装应附有装箱清单和配套文件一套。包装不予回收，费用由乙方承担。一切因包装不善所引起的损坏或遗失均由乙方负责。在运输中如发生货物损坏或丢失时，乙方应负责与承运人及保险公司交涉，同时在 10 日内向甲方反馈处理结果。

### **4、货物验收**

4.1 乙方应将产品相关产品质量保证书、保修单、技术指标资料、说明书、操作手册、使用说明、维护手册、出厂产品合格证等随机文件同时交给甲方。乙方提供的出厂验收报告/合格证明类文件，并不能作为产品到达甲方现场的最终验收文件。产品到

达甲方现场后，甲方立即检查外包是否损坏，同时甲方应尽快开箱查验货物外包装是否完好，型号、规格、数量是否符合合同，同时尽快完成产品性能的测试。经甲乙双方共同验收合格后，签署最终验收报告。

4.2 乙方应按照合同规定及甲方提出的技术要求进行标的物的标识、包装和运输，并应按照技术规格书和合同规定的相关内容，按时完成所要求各类文件和记录的提交工作。

4.3 开箱检验时双方皆应派人员参加，验收结束之日起5日内对合格货物签署无异议的硬 X 射线自由电子激光装置项目物项验收单（以下简称“验收单”）；对显而易见不合格的货物应在验收单上加注表示货物不合格的文字或符号，或者以其它书面异议方式提出异议，均为有效异议，但该类异议应最迟于验收结束之日起7日内提出，否则除非卖方未在接到买方异议之日起5日内提出书面反对意见，均应当视为无效异议。

4.4 若检验时发现货物数量不足、规格与合同要求不符，或开箱时虽然货物外包装完好无损但向内货物短缺或损伤，买方有权拒绝接受或决定暂时收取该批次货物，双方或单方应当在发现后及时记录并最迟在验收结束之日起7日内签署书面证明并送达给对方一份，卖方应按照该证明将需补足或更换的货物在送达证明之日起3日内交付到买方指定地点，按本合同前述各条款项规定交付及验收。

4.5 卖方保证向买方提供的技术资料包括全部中文版本是清晰的、正确的、完整的。如发现缺失，卖方应在买方送达通知之日起3日内将不足的资料交付到买方指定地点，按本合同前述各条款项规定交付及验收。

4.6 在验收期限结束之日起30日内，若买方经进一步检验或在使用中发现货物内在的，非显而易见的损坏或缺陷，或者货物的质量与合同规定不符但非在验收时属于显而易见（下称“A情形”）；或者在货物质量保证期内（下称“B情形”）；合理使用寿命期限结束前6个月内（下称“C情形”）正式货物及/或零部件是有缺陷的（包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等），买方有权要求卖方免费更换成没有缺陷的货物或零部件，并且经过该项处理后买方待遇不得低于国家部委级别发布的“三包”规定的标准。其中，对属于A情形的货物应当用崭新且尚未拆封、未曾使用也未曾展示过的正品合格品整机、整件货物更换而不得仅更换零部件；对属于B情形的货物应当用崭新且尚未拆封、未曾使用也未曾展示过的正品合格品更换；对于属于C情形的货物应当用不低于更换货物成新的正品合格品更换。买方可以在发现该情形后尽快并且最

迟应当在上述各对应期限结束之日起 7 日内以书面形式通知卖方，卖方应在收到买方通知后 15 日内免费完成更换，按本合同前述各条款规定交付和验收。

4.7 本合同各相关条款中凡与卖方责任或义务相关及由卖方原因所引起涉及各项货物、零件、部件、配件及资料的更、换、补、退等情形所发生相关的任何价款、成本、费用，包括但不限于运输、安装、服务、维修、调试等，以及保险、税、费等，均有卖方承担。

## 5、质量保证

5.1 卖方保证提供的货物皆为符合国家标准的正品合格产品，且承诺为买方提供符合或高于国家标准（国家质量监督检验检疫总局和信息产业部 2002 年联合发布的 24 号令）及招标文件要求的服务，且若该货物在投标货物生产厂商中国总部对外公众网站上具有标准配置和服务的，卖方为买方提供的产品及服务符合或高于其标准。

5.2 卖方保证提供的货物符合中华人民共和国国家及行业的安全质量标准、环保标准中之较高者；若货物来源于中华人民共和国境外，还要同时符合货物来源国的官方、行业及生产厂商的安全质量标准、环保标准之中较高者。上述标准为已发布的且在货物交付时有效的最新版本的标准；当货物来源于中华人民共和国境外时，产品必须附有原产地证明、中华人民共和国商检机构的检验证明、合法进货渠道证明及海关完税证明，此外，有关技术资料中须附有全文翻译的中文文本。

5.3 卖方保证提供给买方的货物是货物生产厂商原造的，全新、未使用过的，是用一流的工艺和优质材料制造而成的，并完全符合买方的各项使用目的或在采购时提出的各项需要。

5.4 本合同中所提供的货物保修期为详见合同附件。若本初填写的数据与投标货物生产厂商提供的《售后服务条款——投标产品质量保障和服务表》中内容不一致，以其中服务年限最长或服务标准更高者为准。若卖方承诺免费提供更高标准的保修服务或增值服务的，可另附页填写，但填写内容对“国家标准、招标要求、《售后服务条款——投标产品质量保障和服务表》”，提出免责条件、存在偏离和保留的条款无效。

5.5 货物的保修期或质量相关的其它期限均按照验收合格之日起计算。

5.6 如因买方在使用中自行变更货物的硬件或软件引起的缺陷，或因买方人员维护不当而损坏的货物或零部件，卖方不负免费保修的责任，但卖方应按照或比照本合同相关条款规定提供更换或保修服务，由此引起的合理费用由买方负担。

5.7 如因卖方提供的货物硬件或软件有缺陷，或卖方提供的技术资料有错误，或

卖方在现场的技术人员指导有错误而使货物不能达到合同规定的指标和技术性能，卖方应负责按本合同相关条款规定更换或修理，使货物运行指标和技术指标达到合同规定，由此引起的全部费用由卖方承担。若因软件或硬件缺陷导致或引起买方损失及导致或引起第三方受到损害的，全部赔偿责任均应有卖方承担。

5.8 在合同货物保修期内或在应当由卖方负责的其他情况下，若由于卖方更换、修理和续补货物，而造成货物不得不停止使用，货物保修期应依照停止使用的实际时间加以延长，如因此给买方造成的损失，卖方应负责赔偿。

5.10 乙方应配备满足本合同要求的工作场所、人员、资质要求、工装和计量检测设备。

5.12 乙方应制定本合同实施计划，并在开工前 15 个工作日之前提交甲方认可。

5.13 在合同执行期间，乙方应根据合同实施计划和实际加工进展定期向甲方提供进度报告和关键节点阶段检测验收情况。若合同执行与经甲方认可的执行文件要求有偏差时，乙方应迅速采取纠正措施，并及时通知甲方，在得到甲方书面同意后才能执行。若乙方具有更好的方案和工艺，在重新执行前应使这些条件达到甲方满意的程度。

5.14 乙方须根据甲方的要求规定不符合项分类、报告和处理流程。如遇到问题、可能影响合同执行进度或发生变更时，乙方应尽快向甲方汇报，以便及时协商解决。

## 6、售后服务

6.1 乙方提供质保期外服务，保证长期提供技术服务支持，并提供明确的报修电话等联系方式及 7×24 电话技术支持服务。

6.2 原厂商保修期内必须指定一名以上经资格认证的技术工程师，提供 7×24 小时的电话响应与 4 小时以内的现场服务响应，提供原厂售后服务规则。

6.3 原厂在中国大陆地区必须拥有专业的售后服务和技术支持团队，提供高效的软件与硬件售后技术支持，及时排除各种故障，确保系统健康运转。

6.4 原厂商必须在上海本地具备备件库。

6.5 原厂商必须提供免费的[合同中心-合同有效期]年软件与硬件的全面质保，必须提供所安装软件至少五年内的免费升级服务。免费保修期结束后，原厂商仍须提供与保修期内等同的服务响应，所需服务费与主要配件更换费用不高于备品备件清单价格。

6.6 在项目安装、调试结束之后，需要指派 2 名工程师提供现场服务，负责硬件、系统应用的故障处理，协助设备管理员进行设备可靠性测试、性能测试、性能优化等。

6.7 提供整体售后服务运维方案。

6.8 如发现所投设备不能满足要求或因缺漏设备或部（配）件导致系统无法正常运行或无法达到技术指标要求的，免费无条件增加或更换。

## 7、成果、知识产权的归属及保密责任

由于利用了本合同经费执行本合同规定的技术内容而形成的知识产权属甲方所有。未经甲方书面同意，乙方不得泄漏给第三方或为非本合同目的而使用。本条款长期有效，与本合同有效期无关。

乙方应严格保守甲方的技术、经营等秘密信息，保证不将在本项目实施过程中所了解的有关甲方的业务、技术和商业秘密向任何其他方泄露，并且，非经甲方同意，不得以任何方式独自或与其他方使用上述秘密信息或用于其他项目。本条款长期有效，与本合同有效期无关。

为履行服务而提供给乙方的所有文件、模型以及软件等都是甲方的专有财产。在合同终止之后，或者在按照本合同验收之后（以时间在先者为准），这些财产应立即全部归还给甲方。所有为履行服务而由乙方制作的文件、设备、器材、工装设备等都应成为甲方的财产。

乙方应当保证所交付给甲方的技术、研制成果和产品不侵犯任何第三方的合法权益，不受第三方的干涉、指控或权利主张。如果发生第三方干涉或指控甲方技术侵权的，则由乙方独自负责同第三方进行交涉，并由乙方承担法律上和经济上的全部责任和损失。本条款长期有效，与本合同有效期无关。

## 8、合同解除及违约责任

### 8.1 合同解除

在甲方对乙方违约而采取任何补救措施仍无法弥补的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同，并就甲方所受损失向乙方要求索赔。

(1) 如果乙方未能在合同规定的限期提供部分或全部货物。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

### 8.2 违约责任

(1) 乙方不能交付货物，则由乙方向甲方支付合同总价的 20%的违约金。

(2) 乙方逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付合同总价款的 0.5%的滞纳金，累计滞纳金不超过合同总价款的 5%，逾期交货超过 10 天，甲方有权终止合同，

并要求乙方向甲方支付合同总价款的 20%，作为违约金。

(3) 乙方所交的货物规格、数量、技术参数不符合合同规定的，甲方有权拒收货物。乙方应向甲方支付合同总价款的 5%的违约金。

(4) 乙方所供货物必须权属清楚，不得侵害他人的知识产权，否则构成对甲方违约。乙方应向甲方支付合同总价款的 20%，作为违约金。若甲方被权利所有者或其他第三方追究侵权责任，乙方应积极配合处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。

## 9、争议解决方式

双方就合同履行过程中发生的争议应协商解决，协商不成的，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

## 10、其他

10.1 本合同在合同双方签字盖章后生效，并在双方履行完各自权利义务后自行终止。

10.2 本合同一式五份。甲方执四份，乙方执一份

10.3 经双方签字生效的本合同附件有：1) 技术规格说明书；2) 备品备件清单；3) 安全协议书。所有附件与本合同具有同等法律效力。

10.3 本合同未尽事宜以及在履行中需变更等内容，双方应协商一致后另行签订书面补充协议，但所有补充协议的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。补充协议与本合同具有同等效力。

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间\_1]

合同签订点：网上签约



## 第五章 附件 投标文件格式

### 资格性自查表

采购文件要求	检查内容	自查结论	证明资料
(1)具有独立承担民事责任的能力；	最新检审合格的营业执照或事业单位法人证书。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	投标文件第 页
(2)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；	财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	投标文件第 页
(3)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；	主要技术人员、售后服务机构人员能力等。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	投标文件第 页
(4)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；	财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	投标文件第 页
(5)参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；	提供无重大违法记录的书面声明。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	投标文件第 页
(6)投标人无不良信用记录。不良信用记录指：投标人在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单或在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入政府采购严重违法失信行为记录名单；	无须投标人提供相关证明。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	
(7)本项目不允许采购进口产品；		<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	投标文件第 页
(8)本项目不接受联合体投标。	无须投标人提供证明材料。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	
(9)从上海市政府采购网http://www.zfcg.sh.gov.cn/正式获得了本项目的招标文件。	无须投标人提供证明材料。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	

## 附件 1 投标保证金（格式）

致：（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就\_\_\_\_\_（招标编号：）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

- （1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起90个日历日。
- （2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。
- （3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。
- （4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约

保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：\_\_\_\_\_。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址\_\_\_\_\_ 传真\_\_\_\_\_

电话\_\_\_\_\_ 电子函件\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖公章）\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附件 2 开标一览表（格式）

项目名称：\_\_\_\_\_ 招标编号：\_\_\_\_\_

上海科技大学硬 X 射线自由电子激光装置-机房环境及辅助系统包 1

货物名称	投标保证金	交货期	交货地点	最终报价（总价、元）

投标人法定代表人或授权代表签字或盖章：\_\_\_\_\_

投标人（公章）：\_\_\_\_\_

## 附件 3 分项报价表（格式）

项目名称：\_\_\_\_\_

招标编号/包号：\_\_\_\_\_

序号	名称	型号和规格	数量	原产地和制造商名称	单价	总价	备注
1.	货物名称						
2.	备品备件						
3.	专用工具						
4.	安装、调试、检验						
5.	培训						
6.	技术服务						
总价：							

- 注：1. 如果投标人认为需要，每种货物填写一份该表。  
 2. 如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。  
 3. 如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。  
 4. 上述各项的详细分项报价，应另页描述。

5. 如果开标一览表（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表（报价表）内容为准。

投标人法定代表人或授权代表签字或盖章：

投标人（公章）：

## 附件 4 合同条款偏离表（格式）

项目名称：\_\_\_\_\_ 招标编号/包号：\_\_\_\_\_

对本项目合同条款的偏离情况（请进行勾选）：					
<input type="checkbox"/> 无偏离（如无偏离，仅勾选无偏离即可）					
<input type="checkbox"/> 有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一列明）					
序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明

注：

1. 对合同条款中的所有要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。
2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 附件 5 采购需求偏离表

项目名称：\_\_\_\_\_ 招标编号/包号：\_\_\_\_\_

序号	招标文件条目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白，**投标无效**。
2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 附件 6-1 法定代表人资格证明书（格式）

致（采购人）\_\_\_\_\_：

兹证明\_\_\_\_\_（姓名），性别\_\_\_\_\_年龄\_\_\_\_\_身份证号码：\_\_\_\_\_，现任我单位\_\_\_\_\_职务，系本公司法定代表人（负责人）。

附：法定代表人性别：\_\_\_\_\_身份证号码：\_\_\_\_\_

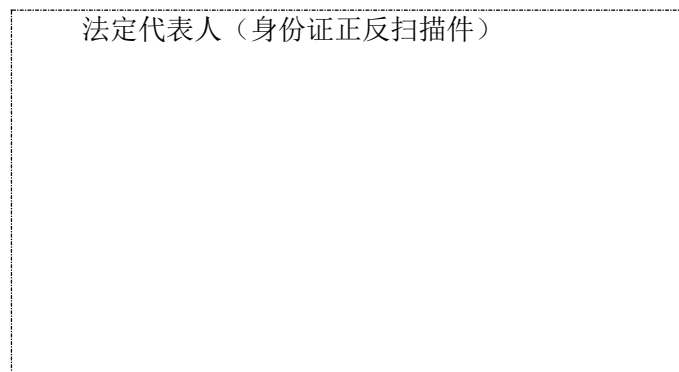
公司注册号码：\_\_\_\_\_单位类型：\_\_\_\_\_

经营范围：\_\_\_\_\_

投标人名称：（盖章）

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

法定代表人（身份证正反扫描件）





### 附件 6-2 法定代表人授权委托书（格式）

本授权书声明：注册于\_\_\_\_\_（公司地址）的\_\_\_\_\_（公司名称）  
\_\_\_\_\_公司的下面签字的\_\_\_\_\_（法定代表人姓名、职务）代表  
本公司授权下面签字的\_\_\_\_\_（被授权人的姓名、职务）为本公司的  
合法代理人，就\_\_\_\_\_（项目名称）投标及合同的执行，以本公司名义  
处理一切与之有关的事务。

本授权书于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日至\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日有效，代理人无  
转委托权。

特此声明。

法定代表人签字或盖章：\_\_\_\_\_


被授权人签字或盖章：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_

单位名称（盖公章）：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

被授权人（身份证正反扫描件）



## 附件 7 中小企业声明函（格式）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加的（单位名称）的（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承接企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承接企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：（1）本声明函适用于所有在中国境内依法设立的所有制和各种组织形式的企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

（2）从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

**备注：请按（工信部联企业〔2011〕300号）文件中的中小企业划分标准，填写上述声明函。**

注：各行业划型标准：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

(三) 建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(四) 批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五) 零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(六) 交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

(七) 仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(八) 邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(九) 住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十) 餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十一) 信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十二) 软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(十三) 房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

(十四) 物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

(十五) 租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

(十六) 其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

## 附件 8 残疾人福利性单位声明函（格式）（仅残疾人福利性单位提供）

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

### 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

## 附件 9 无重大违法记录声明书（格式）

致：采购代理机构、采购人：

在参加本次投标截止之日起前三年内，我公司未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

特此声明。

投标人全称：\_\_\_\_\_（盖章）

投标人地址：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

被授权人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

手机：\_\_\_\_\_

年 月 日

## 附件 10 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方(供应商名称)符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第(二)项、第(四)项规定条件,具体包括:

1. 具有健全的财务会计制度;
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

供应商名称(公章):

日期:

注: 1. 供应商应当在投标(响应)文件中提交上述声明函,并对声明内容的真实性负责。  
2. 采购人或其委托的采购代理机构、评审小组(谈判小组、询价小组、磋商小组)依据投标(响应)供应商提交的声明函,就其是否具有健全的财务会计制度、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录进行资格审查。

3. 如发现供应商提供虚假声明,不符合《政府采购法》第二十二条规定条件的,上海市财政部门依法进行处理处罚。上海市财政部门将持续跟踪简化政府采购供应商资格审查工作落实情况,并将该项工作纳入本市政府采购监督检查范围。

## 第六章 评标办法

### 一、评标依据和原则：

1. 本评标办法按《政府采购法》、《政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关规定制定，并报经采购人认可，作为本项目择优选定中标人的依据。在评标全过程中应遵照执行。

2. 评标委员会由采购人或其委托的采购代理机构依法组建。

3. 本次评标办法采用“综合评分法”，总分 100 分，技术标**最小打分单位 0.1 分**，**由评委按照评分细则独立打分，取评委打分的算术平均值为各投标人的技术标得分**。各投标人的商务标得分与技术标得分之和为总得分。商务标计算分值保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4. 评标委员会将组织审查投标文件是否完整，是否有计算错误，文件是否恰当地签署。投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的，按照前述规定的顺序修正。修正后的报价经投标人书面加盖公章或法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

5. 评标委员会判断投标文件对招标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。被评标委员会确定为非实质性响应的投标，投标人不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。经评标委员会评审，如符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家，采购人将报财政部门依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部 87 号令）的相关规定，予以废标或依法变更采购方式。

6. 在满足招标文件要求的前提下，对每个有效投标人的投标文件分别进行综合评分并汇总。评标委员会按本办法记名打分，评标结果按评审后的得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。评委将技术标和商务标合计得分排名前三名的合格投标人作为中标候选人。

采购人应当确定排名第一的中标候选人为中标人，如出现并列排名第一的，按下述两种方式中的一项方式执行：按技术优先原则定标；由采购人按随机抽取方式确定，采购人或采购代理机构两人以上工作人员在场，并邀请并列第一的供应商到场监督并当场记录抽取情况。

如供应商对采购过程、中标结果提出质疑，质疑成立且影响或可能影响中标结果的，当合格供应商符合法定数量，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则，应当重新开展采购活动。

如出现中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。拒绝签订政府采购合同的中标人不



得参加对该项目重新开展的采购活动。

7. 违反本评标办法的打分无效。

## 二、资格性检查和符合性检查：

1. 开标结束后，采购人或者采购代理机构将依法对投标人的资格进行审查，资格审查内容详见投标人须知前附表第 20 条的相关内容。

2. 评标委员会将对通过资格审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。符合性检查的内容如表 6-1 所示：

**表 6-1：投标文件符合性检查内容表**

序号	投标人	A	B	C
	分析因素			
1	投标人的报价超过招标文件中规定的采购预算和最高限价的；			
2	投标人不具备招标文件中规定的资格要求的；			
3	投标保证金、开标一览表、分项报价表、法定代表人证明书或法定代表人授权委托书、无重大违法记录承诺书、联合投标协议书（独立投标的投标人可不提供）未按招标文件提供的格式要求签字盖章并彩色扫描上传的；			
4	投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，且在评标现场规定的时间内不能提供书面说明及相关证明材料证明其报价合理性的；			
5	投标有效期不满足招标文件要求的；			
6	法律、法规规定的其他无效情形；			
7	招标文件中明确规定可以按照无效投标处理的其他情形（标★条款，如有）；			
8	未按照招标文件的规定提交投标保证金的（如有）。			
结论				

### 三、商务技术评审及打分细则：

评标委员会每位成员独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个投标人的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，推荐综合评分得分平均值排序在第一名到第三名的为中标候选供应商。分值计算保留小数点后一位，第二位四舍五入。

评分项	名称	评分标准	分值
价格部分	投标报价	评标委员会对各投标人的投标报价（报价有修正的，为经投标人确认后的修正价），按落实政府采购政策需进行价格扣除的方法进行必要的价格调整；评标基准价为 <b>按价格调整后的最低价</b> 为评标基准价，其价格分为30分。其它投标人的投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×100×30%。	30
商务部分	企业实力	具有 ISO9001 同等或以上质量认证体系证书、建筑装饰装修工程专业承包贰级（含贰级）以上资质证书、建筑机电设备安装工程专业承包三级（含三级）以上资质证书全部提供得2分，缺少一个资质证书扣1分，扣完为止。	2
	同类项目经验	根据投标人具有的与本项目相当的类似项目业绩进行打分，须提供合同复印件作为证明材料，未提供证明材料的不予认可。提供的业绩需要满足以下条件中2条及以上：1、机房供配电总功率超过2.6MW；2、单路进线电流不小于2000A；3、双路UPS供电，总功率不小于800KW；4、单路UPS功率不小于400KW。每提供一条得2分。	10
	质保期	投标人承诺的质保期不满足招标要求的不得分，满足招标要求的得1分，每延长1年加2分，最多加4分。	5
	售后服务	根据投标文件是否具有规范的售后服务体系（含易损品备件清单），包括相关规范性文件、响应时间保证、响应人员保证等进行评分。 售后服务方案内容详细规范且提供了易损品备件清单，响应时间迅速，且具有指定的售后服务人员的，得2分；售后服务方案内容较简单，响应时间及时，且具有售后服务人员的，得1分；售后服务方案内容有较大缺漏或对响应时间和售后服务人员未作明确承诺的，得0分。	2
	节能环保产品	除政府强制采购的节能产品外，投标产品中每有一项节能或环保产品加0.5分，最多加2分。（须提供财政部、国家发展和改革委员会/国家环保部联发的有效期内的认证证书复印件并加盖本单位公章，否则不予认可）	2
技术部分	投标设备技术参数	标“★”指标是必须满足的指标，如不满足将予以废标；标“▲”代表重要指标，每1项不满足扣2分；其他无标识指标项，不满足扣1分；评委可根据指标的偏离情况酌情减分，本项目最低扣至0分。“★”和“▲”指标需要同时满足所标记的条目以及更低层的条目。	20
	技术方案	根据投标人针对下述各项内容提供的技术方案进行评分。	20

	<p>1、电气系统方案（6分） 根据投标人提供的电气系统设计方案的完整性、合理性、可行性评审：方案合理、方案完整详细、切实可行，满足招标要求的得6分；方案有瑕疵但不影响正常使用的得5分；方案简单但基本合理的得3分；方案不详细的得2分；方案无针对性或者照搬照抄招标文件服务要求中相关内容得的1分；无方案0分。</p> <p>2、机柜及通道封闭设计方案（5分） 根据投标人提供的机柜及通道封闭系统设计方案的完整性、合理性、可行性评审：方案合理、方案完整详细、切实可行，满足招标要求的得5分；方案有瑕疵但不影响正常使用的得4分；方案简单但基本合理的得3分；方案不详细的得2分；方案无针对性或者照搬照抄招标文件服务要求中相关内容得的1分；无方案0分。</p> <p>3、智能管理系统设计方案（5分） 根据投标人提供的智能管理系统设计方案的完整性、合理性、可行性评审：方案合理、方案完整详细、切实可行，满足招标要求的得5分；方案有瑕疵但不影响正常使用的得4分；方案简单但基本合理的得3分；方案不详细的得2分；方案无针对性或者照搬照抄招标文件服务要求中相关内容得的1分；无方案0分。</p> <p>4、数据传输光纤设计方案（4分） 根据投标人提供的综合布线系统的设计方案的完整性、合理性、可行性评审：方案合理、方案完整详细切实可行，满足招标要求的得4分；方案简单但基本合理得2分；方案无针对性或者照搬照抄招标文件服务要求中相关内容得1分；无方案0分。</p>	
进度安排	<p>根据投标文件提供的详细进度计划和重要节点设置情况，以及设备和人员计划及工期的保障措施进行综合评分。</p> <p>进度计划详细、明确重要节点且有完善的保障措施得3分；进度计划一般、重要节点且保障措施一般得2分；进度计划简单、明确节点但无保障措施简单得1分；进度计划、重要节点或保障措施有缺失的或无描述得0分。</p>	3
施工质量控制	<p>1、施工技术方案，共4分</p> <p>根据施工技术方案，对主要施工工序提出有针对性的质量管理组织措施，及原材料、施工工艺、检测手段的质量保障措施进行评分。</p> <p>施工技术方案详细合理，针对性强，具有完整的质量保证措施的，得4分；方案基本合理、基本完整得3分；</p>	6

	<p>方案一般、有针对性得 2 分；方案简单、无针对性得 1 分；无方案 0 分。</p> <p>2、安全文明施工措施，共 2 分。 根据投标人提供安全文明施工措施的完整性、合理性、可行性评审：方案合理、方案完整详细切实可行得 2 分；方案一般、方案完整性一般、基本可行得 1 分；无方案不得分。</p>	
--	--	--